

Web 2.0 – Potenziale und Risiken einer virtuellen Welt aus bildungstheoretischer Perspektive

Magisterarbeit

Christian Leineweber | 1408164

M.A. Pädagogik (1. HF) und Soziologie (2. HF)



TECHNISCHE
UNIVERSITÄT
DARMSTADT

Fachbereich Humanwissenschaften
Institut für Allgemeine Pädagogik
und Berufspädagogik

Christian Leineweber

Matrikelnummer: 1408164

Studiengang: Magister (neue Studienordnung) Pädagogik (1. Hauptfach) und Soziologie
(2. Hauptfach)

Magisterarbeit

Thema: Web 2.0 – Potenziale und Risiken einer virtuellen Welt aus bildungstheoretischer
Perspektive

Eingereicht: 28. August 2012

Erstgutachter: Prof. Dr. Werner Sesink

Zweitgutachter: Prof. Dr. Stephan Kösel

Fachbereich Humanwissenschaften

Institut für Allgemeine Pädagogik und Berufspädagogik

Technische Universität Darmstadt

Alexanderstraße 6

64283 Darmstadt

Erklärung zur Abschlussarbeit gemäß § 23 Abs. 7 APB der TU Darmstadt

Magisterarbeit von Herrn Christian Leineweber

Hiermit versichere ich, die vorliegende Arbeit ohne Hilfe Dritter nur mit den angegebenen Quellen und Hilfsmitteln angefertigt zu haben. Alle Stellen, die aus den Quellen entnommen wurden, sind als solche kenntlich gemacht worden. Diese Arbeit hat in gleicher oder ähnlicher Form noch keiner Prüfungsbehörde vorgelegen.

Darmstadt, den 28. August 2012

.....
Unterschrift (Christian Leineweber)

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	1
2	Der Untersuchungsgegenstand: das Web 2.0	5
2.1	Die Praktiken im Web 2.0	5
2.1.1	Wikis	6
2.1.2	Die Blogosphäre	7
2.1.3	Soziale Vernetzung	8
2.1.4	Folksonomies	9
2.1.5	Analyse der Praktiken im Web 2.0	12
2.2	Die virtuelle Welt	14
2.2.1	Agieren in einer vernetzten Struktur	15
2.2.2	Hineinwachsen in die Communities	18
2.2.3	Die Allmende-basierte Peer-Produktion	20
2.2.4	Die Kultur des Web 2.0	22
2.2.5	Analyse der virtuellen Welt	24
2.3	Verbindung zur Bildungstheorie	27
3	Der Bildungsbegriff	31
3.1	Daten – Informationen – Wissen – Bildung	32
3.2	Reflexion des Bildungsbegriffs	37
3.2.1	Bildung als gesellschaftlicher Auftrag	37
3.2.2	Der Bildungsprozess	42
3.2.3	Ermöglichung von Bildung	49
3.3	Zusammenfassende Thesen zum Bildungsbegriff	51
4	Potenziale für Bildung im Web 2.0	53
4.1	Die aktive Auseinandersetzung im Web 2.0	53
4.1.1	Was kann der Mensch, bedingt durch das Web 2.0, wissen?	54
4.1.2	Welche Möglichkeiten zur Auseinandersetzung mit der Welt bietet das Web 2.0?	56
4.2	Integration und Subversion im Web 2.0	60
4.3	Das Web 2.0 als Entität	66
4.4	Die Gestaltung des Web 2.0	70
4.5	Zusammenfassende Betrachtung der Interpretationen	72

5	Bildungstheoretische Risiken des Web 2.0	76
5.1	Theoretische Grundlage: Halbbildung und Unbildung	76
5.2	Die Überforderung des Individuums	81
5.3	Kritische Reflexion der herausgearbeiteten Potenziale	90
5.4	Zusammenfassende Betrachtung der Interpretationen	93
6	Schlussfolgerungen und Ausblick	95
	Literatur- und Quellenverzeichnis	V

Verzeichnis der Abbildungen

Abbildung 1 – Beispiel für eine Schlagwort-Wolke.....	11
Abbildung 2 – <i>Agieren</i> im Web 2.0.....	13
Abbildung 3 – Das Konzept der <i>virtuellen Welt</i> bedingt durch die Ausprägungen des Web 2.0.....	25
Abbildung 4 – Datum – Information – Wissen – Bildung	36
Abbildung 5 – Mögliche Kriterien zur Bewertung der Inhalte im Web 2.0.....	55
Abbildung 6 – Beispiel für direkte und indirekte Verbindungen innerhalb eines Sozialen Netzwerkes	58
Abbildung 7 – Die Überforderung des Individuums bedingt durch das Web 2.0	87

1 Einleitung

„Bildung kommt von Bildschirm.
Wenn es von Buch käme, hieße es Buchung.“ (Hildebrand, 2009, S. 4)

In dieser Arbeit werden zwei Phänomene miteinander verknüpft, die auf den ersten Blick grundlegend verschieden erscheinen: *Bildung*, als ein wesentliches Ziel der Pädagogik und das *Web 2.0*, als eine neuartige Entwicklung im World Wide Web (WWW), durch die es Individuen¹ möglich ist, lokale Grenzen via digitaler Vernetzung aufzuheben und auf virtueller Ebene verschiedene Handlungsoptionen auszuführen.

Trotz dieser ersten, offensichtlichen Differenz ist beiden Phänomenen zunächst gemein, dass sie für Menschen mit einer bestimmten Relevanz verknüpft sind. Innerhalb dieses Denkmusters handelt es sich bei Bildung – wie im Verlauf dieser Arbeit noch vertiefend thematisiert wird – um eine Fähigkeit des Menschen, die eng an dessen Sehnsüchte, Träume, Hoffnungen, Bestrebungen, Wünsche oder Ziele geknüpft ist und darüber hinaus auch eine Anforderung an Menschen darstellt, welche für diese unabdingbar erscheint, um selbstbestimmt am gesellschaftlichen Zusammenleben teilhaben zu können und entsprechend zu handeln. Medien – für den Rahmen dieser Arbeit speziell das Medium Internet und die dazugehörigen Prinzipien des Untersuchungsgegenstandes dieser Arbeit: das Web 2.0 – kann eine derartige Relevanz unter anderem dann zugeschrieben werden, wenn sie von Menschen genutzt und auf diese Weise in deren Alltag integriert werden.

Das eine solche Beschreibung für das Internet in einem besonderen Maße zutrifft, lässt sich einführend anhand einiger Statistiken veranschaulichen: Von der Erfindung des Rundfunkgerätes bis zu seiner Verbreitung auf weltweit 50 Millionen Empfänger dauerte es insgesamt 38 Jahre (vgl. Rosa, 2005, S. 133). Das ein gutes Vierteljahrhundert später eingeführte Fernsehen benötigte für diesen Prozess nur noch 13 Jahre, während beim Internet eine Nutzeranzahl von 50 Millionen Menschen innerhalb von vier Jahren erreicht werden konnte (vgl. ebd.). Die hier abzulesende Beliebtheit dieses Mediums trifft dabei auch auf Deutschland zu, wie eine repräsentative ARD/ZDF-Onlinestudie verdeutlicht, deren Ergebnisse aufzeigen, dass im Jahr 2011 bereits 73,3 Prozent (absolute Anzahl: 51,7 Millionen) der deutschsprachigen Bevölkerung ab 14 Jahren angaben, das Internet bereits gelegentlich zu nutzen und 72,6 Prozent (absolute Anzahl: 51,2 Millionen) dieser Befragungsgruppe einräumten, das Internet in den letzten vier Wochen des

¹ In dieser Arbeit werden stets geschlechtlich neutrale Bezeichnungen, wie z. B. Menschen, Individuen, Subjekte oder Nutzer verwendet. Diese Vorgehensweise dient der besseren Lesbarkeit und impliziert stets sowohl das weibliche, als auch das männliche Geschlecht.

Befragungszeitraums mindestens einmal genutzt zu haben (vgl. van Eimeren/Frees, 2011, S. 334).²

Anhand dieser stichprobenartigen Statistiken wird deutlich, dass das Internet – bedingt durch die Änderung von infrastrukturellen Rahmenbedingungen in Form eines Zuwachses von Breitbandanschlüssen und geringeren Zugangskosten (vgl. Meister/Meise, 2010, S. 184) – eine immer größere Zielgruppe erreicht. Diese Entwicklung ist insofern bedeutungsvoll, weil es sich hier um ein Medium handelt, das sich in Abgrenzung zu bisher üblichen Medien wie z. B. Radio, Fernsehen oder Zeitung dank der charakteristischen Eigenschaften des Web 2.0 besonders hervorhebt. In diesem Kontext steht der Begriff ‚Web 2.0‘ als Chiffre für eine Entwicklung, die in den letzten zehn bis 15 Jahren im WWW stattgefunden hat. Dabei wurde der Begriff zum ersten Mal von Tim O’Reilly verwendet, der eine entsprechende Veränderung im WWW feststellte, die so stark schien, dass er einen Versionssprung von 1.0 auf 2.0 als notwendig erachtete (vgl. O’Reilly, 2005; Koenig, 2011, S. 21). Anders, als eine solche Erneuerung der Versionsnummer jedoch üblicherweise vermuten lässt, handelt es sich dabei nicht um eine technische Erweiterung, die man herunterladen und installieren kann (vgl. Ebersbach et al., 2008, S. 23), sondern um stetige Veränderungen der Anwendungsmöglichkeiten, die im Netz auftauchen. Bis zur Mitte der 1990-er Jahre zeichnete sich das Internet – dessen offene technische Architektur eine weltweite Vernetzung von Computern auf der ganzen Welt arrangierte (vgl. Castells, 2005, S. 26f.) – vor allem durch das statische Anbieten verschiedener Inhalte und Dienste durch eine begrenzte Anzahl von Experten mit entsprechendem technischen *Know-how* und das reine Rezipieren der Im Internet *surfenden* Nutzer aus. Zu Beginn des 21. Jahrhunderts entwickelte sich das WWW durch die Prinzipien des Web 2.0 allerdings zu einem Ort, der auch von Menschen ohne spezielle technische Kenntnisse zunehmend auf partizipatorischer und gestalterischer Ebene genutzt werden kann. Das Web 2.0 stellt gemäß dieser Veränderungen eine neue Plattform für seine Anwender dar, die von Neil Selwyn (vgl. 2010, S. 14) als eine Art Überbegriff für das Anbieten mannigfaltiger Internet-Applikationen zusammengefasst wird und in diesem Zusammenhang auf die aktive Teilnahme von Menschen setzt.

Anhand dieser Beschreibungen ist eine erste, zunächst noch sehr vage erscheinende Verbindung zwischen dem Untersuchungsgegenstand und dem Bildungsbegriff möglich, welche es im Verlauf dieser Arbeit fortlaufend zu konkretisieren gilt: Wenn Bildung – wie bereits oben in einigen Ansätzen kurz angedeutet wurde – das pädagogische Ideal verkörpert, das auf selbstbestimmtes und autonomes Handeln von Menschen abzielt und durch das

² Zusätzlich ergänzt können diese Statistiken durch weitere repräsentative Forschungsergebnisse des Medienpädagogischen Verbands Südwest (vgl. 2010; 2011) werden, die speziell auf das Nutzungsverhalten von jüngeren Menschen eingehen. In den Ergebnissen dieser Studie wird aufgezeigt, dass im Jahr 2010 in Deutschland insgesamt 26 Prozent aller befragten 6-13-Jährigen angaben, das Internet täglich oder fast täglich zu nutzen, während ein- oder mehrmaliges Nutzen von 49 Prozent dieser Kohorte angegeben wurde (vgl. Medienpädagogischer Verband Südwest, 2010, S. 31). Bei der Kohorte der 12-19-Jährigen liegen die Werte der Angaben gemäß der Studie bereits bei 65 Prozent für die tägliche/fast tägliche Nutzung und bei 25 Prozent für die ein- oder mehrmalige Nutzung pro Woche. Von allen Altersgruppen erreicht dabei die Kohorte der 17-19-Jährigen mit 81 Prozent den höchsten Wert bei der täglichen/fast täglichen Nutzung (vgl. ebd.).

Web 2.0 ein mediales Phänomen bereits in den Alltag vieler Menschen integriert ist, das auf die aktive Teilnahme seiner Nutzer setzt, dann stellt sich zunächst die grundlegende Frage, ob die dort vorzufindenden Strukturen und Prozesse mit dem Bildungsbegriff auf irgendeine Weise miteinander verknüpft werden können und welche Implikationen möglicherweise aus einer solchen Verknüpfung hervorgehen.

Eine derartige Fragestellung kann dabei unter zwei unterschiedlichen Gesichtspunkten von Interesse sein. Zum einen führt sie auf einer praktisch fokussierten Ebene unmittelbar zu der weiterführenden Frage, ob hier ein Medium zu verzeichnen ist, das es möglich erscheinen lässt, Menschen an einem Ort abzuholen, an dem sie sich ohnehin bereits vermehrt in ihrer Freizeit befinden, um Bildungsprozesse – als eine der Hauptaufgabe der Pädagogik – zu ermöglichen, zu fördern oder zu intendieren. Zum anderen ist sie aber auch auf einer theoretisch ausgelegten Ebene von Interesse. In einem solchen Kontext ist dann eher eine reflexive Aufgabe gemeint, die sich als wesentliche Zielsetzung die Verbindung zweier konträrer Phänomene setzt, deren erster konkreter Verknüpfungspunkt sich bereits über den handelnden Menschen herstellen ließ.

Beide Fragen tragen letzten Endes zur Konstruktion des Grundgerüsts bei, das die wesentliche Zielvorgabe und Motivation der vorliegenden Arbeit trägt: Auf der einen Seite steht dabei die Frage im Fokus, ob das Web 2.0 tatsächlich Elemente enthält, die aus bildungstheoretischer Perspektive förderlich sind bzw. – dem Titel dieser Arbeit entsprechend – Potenziale aus einer derartigen Betrachtungsweise hervorbringen können und ob in diesem Zusammenhang dem einführenden, etwas überspitzten Zitat von Dieter Hildebrand tatsächlich ein Wahrheitsgehalt zugerechnet werden kann. Daran angelehnt ist es auf der anderen Seite ein weiteres Ziel dieser Arbeit eine gegenläufige Grundhaltung darzustellen, die maßgeblich zur Reflexion beiträgt, inwiefern von der Nutzung des Web 2.0 möglicherweise auch eine negative Tendenz ausgehen könnte, die in diesem Zusammenhang ein Risiko für den Bildungsbegriff darstellt. Durch eine derartige Vorgehensweise soll insgesamt gewährleistet werden, dass sowohl positive als auch negative Elemente erfasst werden, um eine mögliche Verwendung des Web 2.0 für pädagogische Prozesse und Maßnahmen angemessen begründen oder gegebenenfalls abwägen zu können.

Zur Verwirklichung dieses Vorhabens erfolgt im ersten Teil dieser Arbeit zunächst eine *phänomenorientierte Auseinandersetzung* mit dem Web 2.0 und dem Bildungsbegriff. Unter dieser Prämisse werden in *Kapitel 2* zunächst die hauptsächlichen Eigenschaften des Untersuchungsgegenstandes veranschaulicht. Im Fokus dieser Betrachtungen liegen die wesentlichen Handlungsoptionen des Untersuchungsgegenstandes, die den Nutzern dort zur Verfügung stehen. Im Anschluss daran erfolgt die Beschreibung der aus diesen Prinzipien entstehenden Welt, die bereits im Titel dieser Arbeit als *virtuelle Welt* erfasst wurde. Anhand dieser Beschreibungen lässt sich zum Abschluss des zweiten Kapitels eine gesellschaftliche Relevanz des Web 2.0 erfassen und die Beziehung zum Bildungsbegriff bereits weiter verfestigen.

Der zentrale Aspekt des daran anschließenden *dritten Kapitels* ist der Bildungsbegriff. Im ersten Schritt wird dieser in klarer Abgrenzung zu den im Verlauf dieser Arbeit häufiger

verwendeten Begrifflichkeiten *Daten*, *Informationen* und *Wissen* beschrieben. Darauf basierend erfolgt eine Reflexion und Konkretisierung des Bildungsbegriff mithilfe unterschiedlicher Fragestellung und Perspektiven, um ein spezifisch für diese Arbeit vorliegendes Bildungsverständnis generieren zu können. Darüber hinaus werden anhand dieses Verständnisses verschiedene Thesen zum Bildungsbegriff erarbeitet, die im weiteren Verlauf als wesentlicher Orientierungsmaßstab für die Interpretationen im zweiten Teil der Arbeit gelten.

In diesem zweiten Teil werden zunächst in *Kapitel 4* entsprechende Potenziale des Web 2.0 aus bildungstheoretischer Perspektive erarbeitet, die sich auf den vorangegangenen Beschreibungen berufen; dabei werden die bis dahin erfassten Eigenschaften des Untersuchungsgegenstandes mit den erfassten Eigenschaften von Bildung verglichen. Das wesentliche Ziel dieses Kapitels ist es, auf diese Weise Absichten, Ideale, Werte und Ansprüche, die in den Ausführungen zur Bildungstheorie im vorangegangenen Kapitel geäußert wurden auch beim Untersuchungsgegenstand des Web 2.0 selbst zu erkennen, um gewisse Parallelen als Potenziale für Bildung interpretieren und herausarbeiten zu können. Dadurch wird letztendlich geklärt, ob Bildung im Internet stattfindet und an welchen Faktoren sich dies festmachen lässt.

In *Kapitel 5* wird der Untersuchungsgegenstand gegenläufig dazu aus einer negativen Perspektive heraus betrachtet und analysiert. Dafür ist es zunächst notwendig, darüber zu reflektieren, wann überhaupt ein Risiko für Bildung bedingt durch das Web 2.0 entstehen kann und welche Ursachen in einem entsprechenden Fall vorliegen müssen. Unter diesem Gesichtspunkt wird ein theoretisches Konstrukt erarbeitet, das eine entsprechende Reflexion thematisiert und sich konkret auf den Untersuchungsgegenstand rückbezieht. Im Anschluss daran werden die gewonnenen Ergebnisse des vorangegangenen Kapitels kritisch auf Widersprüche aus bildungstheoretischer Perspektive geprüft, wodurch eine abschließende Herausarbeitung von Risiken und daraus entstehenden Herausforderungen realisierbar ist.

In *Kapitel 6* erfolgt eine abschließende, reflektierende Verknüpfung der bis dahin erzielten Erkenntnisse, um ein abschließendes Resümee erstellen zu können. Neben dieser gezielten Gegenüberstellung und daraus resultierenden Schlussfolgerungen wird zusätzlich noch ein Ausblick gewagt, bei dem über mögliche, daraus hervorgehende Implikationen für die Pädagogik reflektiert wird.

2 Der Untersuchungsgegenstand: das Web 2.0

Eine spezifische Charakterisierung des Web 2.0 hängt immer von der jeweiligen Perspektive des Beobachters ab:

„Für Informatiker wird zum Beispiel besonders interessant sein, dass mit sogenannten ‚AJAX‘-Technologien das Web zu einer Plattform wird und Software im Browser läuft. Für Ökonomen wird relevant sein, dass Firmen, statt Informationsprodukte über Massenmärkte zu verteilen, nun serviceorientierte Infrastrukturen bereitstellen, in denen Menschen ihre eigenen Informationsgüter produzieren und austauschen.“ (Koenig, 2011, S. 21)

Da Potenziale und Risiken des Web 2.0 in dieser Arbeit aus einer bildungstheoretischen Perspektive erarbeitet und interpretiert werden, liegt der Fokus der Beschreibungen auf dem handelnden Menschen und den daraus resultierenden Folgen auf *gemeinschaftlicher und gesellschaftlicher Ebene*. Darüber hinaus wird daran ebenfalls die Frage angeknüpft, welche Handlungsspielräume die neuen Anwendungen des WWW dem Individuum eröffnen (Abschnitt 2.1) und welche Ergebnisse dies letztendlich zur Folge hat (Abschnitt 2.2). Anhand des daraus resultierenden *Handlungskatalogs* und der Umschreibung der darauf aufbauenden *virtuellen Welt* können zum einen weitere, konkrete Bezüge zum Bildungsbegriff hergestellt (Abschnitt 2.3) und zum anderen die Grundlage für Interpretationsansätze des Untersuchungsgegenstandes für den weiteren Verlauf der Arbeit geliefert werden.

2.1 Die Praktiken im Web 2.0

Im Verlauf dieser Arbeit wird sich des häufigeren zeigen, dass es sich beim Untersuchungsgegenstand um ein sehr komplexes und weitreichendes Phänomen handelt, das nur sehr schwer vereinheitlicht eingegrenzt werden kann. Um der wesentlichen Fragestellung dieser Arbeit treu zu bleiben, beziehen sich die Argumentationen und Herausarbeitungen auf die Phänomene, die am häufigsten von Menschen im Web 2.0 genutzt und bedient werden. Infolgedessen werden mit *Wikis* (Abschnitt 2.1.1), der *Blogosphäre* (Abschnitt 2.1.2), der *sozialen Vernetzung* (Abschnitt 2.1.3) und den *Folksonomies* (Abschnitt 2.1.4) vier Resultate im WWW herausgearbeitet, durch die sich die im Web 2.0 hauptsächlich stattfindenden Interaktionen kennzeichnen lassen und auf diese Weise systematisch eingeschränkt werden.³

³ Aufgrund der riesigen Praxislandschaft des Web 2.0 musste hierfür eine Vorauswahl der zu beschreibenden Nutzungsmöglichkeiten getroffen werden, die die Kernprinzipien der neuen Möglichkeiten im Netz erfassen und verdeutlichen kann. Dabei wurde sich zum einen an den Vorgehensweisen der verwendeten Literatur und zum anderen an der Beliebtheit der verschiedenen Applikationen orientiert, die aus unterschiedlichen statistischen Erhebungen abgeleitet wurde (vgl. (N)Onliner-Atlas, 2011; Gscheidle/Busemann, 2011; Medienpädagogischer Verband Südwest, 2010, 2011), wodurch der Leitfrage, ob es aus bildungstheoretischer Sichtweise als sinnvoll erscheint, die Menschen für Bildungsprozesse dort abzuholen, wo sie sich bereits im Internet aufhalten, ebenfalls treu geblieben wird.

2.1.1 Wikis

Ein Wiki ist eine textorientierte Anwendung im WWW, die es Individuen ermöglicht, in kollaborativer Zusammenarbeit⁴ verschiedene Dokumente direkt im Internet-Browser anlegen, editieren und innerhalb des Wikis per Hyperlink miteinander verknüpfen zu können (vgl. Ebersbach et al., 2008, S. 35ff.). Der Erfolg eines Wikis hängt dabei ausschließlich von der Partizipation seiner Nutzer und der damit verbundenen Generierung unterschiedlicher Texte ab (vgl. Iske/Marotzki, 2010, S. 144). Um eine Partizipation möglichst vieler Nutzer gewährleisten zu können, wird die Hürde zur aktiven Teilnahme zunächst so niedrig wie möglich gehalten. Das Editieren ist ohne spezielle Anmeldung und explizite Programmierkenntnisse mithilfe der Benutzung eines *Bearbeiten-Buttons* möglich, was gleichzeitig ermöglicht, dass jeder Nutzer umgehend selbst zum Autor werden kann (vgl. Koenig, 2011, S. 22; Iske/Marotzki, 2010, S. 144). Trotz dieser möglichen Anonymität bieten Wikis dennoch eine sehr hohe Transparenz: Jede Veränderung eines Artikels wird öffentlich protokolliert und so gespeichert, dass falsche Angaben, versehentliche Fehler oder Vandalismus durch das reflexive Verhalten von anderen Menschen relativ mühelos revidiert werden können. Auf diese Weise erfahren Wikis eine inhaltliche Qualitätssicherung, die vonseiten der sozialen Validierung von Peers gewährleistet wird, während sich die dahinterstehende Technik über die Attribute *zurückhaltend* oder *im Hintergrund stehend* beschreiben lässt (vgl. Koenig, 2011, S. 22; Jörissen/Marotzki, 2009, S. 186).

Diese zurückhaltende Technik kann sich ebenfalls indirekt auf die Arbeitsweise der Individuen innerhalb des Wikis auswirken: Da es keine bestimmten Vorgaben gibt, ist jeder in der Lage einen Beitrag zu leisten und diesen über einen Link mit anderen Beiträgen zu verlinken, woraus ein komplexer *Hypertext* kreiert wird, in dem einzelne Texte über spezifische Verknüpfungen miteinander verbunden sind. Daraus erfolgt eine text- und prozessorientierte Arbeitsweise, die primär auf Zuwachs ausgerichtet ist (Iske/Marotzki, 2010, S. 145). Ein solcher als nicht-linear erscheinender Arbeitsgrundsatz wird im besten Fall von den Nutzern selbst reglementiert, indem beispielsweise bestimmte Konventionen darüber vereinbart werden, auf welche Art und Weise Seiten benannt werden, welche Kategorien man verwendet oder wie man sicherstellt, dass einzelne Seiten aktuell bleiben und sinnvoll miteinander verknüpft werden (vgl. Koenig, 2011, S. 22).

Das Prinzip Wiki setzt also sowohl bei Sicherheitsmaßnahmen als auch bei der Organisation des Hypertextes primär auf soziale Mechanismen, die einen regulierenden Einfluss haben (vgl. ebd.). Somit weist ein Wiki „hochgradig deliberative Strukturen auf und stellt eine vertrauensvolle Kooperation autonomer, aber wechselseitig abhängiger Akteure, die für einen begrenzten Zeitraum zusammenarbeiten, dar.“ (Jörissen/Marotzki, 2009, S. 187) Darüber hinaus befinden sich viele Wikis in einem Status, der stets unabgeschlossen zu sein scheint,

⁴ Der Begriff *Kollaboration* wird in der deutschen Sprache vor allem zur Beschreibung einer Zusammenarbeit mit dem Gegner verwendet. Hier ist aber eine andere Form der Zusammenarbeit gemeint, bei der verschiedene Menschen ohne eine vorab klar formulierte Zielsetzung an einem Konstrukt arbeiten (vgl. Ebersbach et al., 2008, S. 186).

weil sie in unregelmäßigen Zeitabständen von ihrer fluktuierenden Nutzerbasis verändert werden können. Dadurch zeichnen sie sich angesichts dieser Eigenschaft durch eine ständige, dynamische Weiterentwicklung aus.⁵ Im Vergleich zu statischen Drucktexten handelt es sich bei Wiki-Texten um eine Art lebendigen und digitalen Text (vgl. Geser, 2008, S. 133). Wikis sind in einem formellen (beispielsweise in einem geschützten organisationsinternen Kontext) und informellen (beispielsweise ‚Wikipedia‘⁶) Rahmen einsetzbar. Auf diese Weise ist im Internet mittlerweile eine sehr breite Anzahl an Wikis vorzufinden, die jeweils themenspezifisch orientierte Inhalte bzw. Ergebnisse bieten.

2.1.2 Die Blogosphäre

Ein Blog ist eine Art dynamische Homepage, auf der Individuen Beiträge (*Postings*) zu einem beliebigen Thema (z. B. Nachrichten, persönliche Erfahrungsberichte etc.) veröffentlichen können (vgl. Koenig, 2011, S. 23). Die Begrifflichkeit setzt sich aus den beiden englischen Wörtern ‚Web‘ als Schlagwort für das WWW und ‚Log‘ als Schlagwort für Tagebuch/Protokoll zusammen, woraus sich die eigentliche Intention der Blog-Applikation ableiten lässt: eine autobiografische Dokumentation, bei der es die blog-generierende Technologie zusätzlich ermöglicht, die Beiträge nach Datum⁷ zu sortieren, um sie dann im WWW publik zu machen (vgl. Ebersbach, 2008, S. 56; vgl. Koenig, 2011, S. 23). Das Veröffentlichen eigener Inhalte, welches somit als erstes Kernprinzip von Blogs herausgelesen werden kann, wird auch als *Personal Publishing*⁸ bezeichnet (vgl. Schmidt, 2009, S. 24).

Daneben ist es den Nutzern möglich, eine Vernetzung zwischen einzelnen oder mehreren veröffentlichten Blogs herzustellen, woraus die sogenannte *Blogosphäre* entsteht, „eine Sphäre von Nachrichten-, Kommentar-, Meinungs- und Berichtsströmen, in der Informationen, Aufmerksamkeit darauf, Nachweise über deren Korrektheit und Diskussionen über sie zirkulieren“ (Koenig, 2011, S. 23). Diese Zirkulation wird dabei im Wesentlichen von vier verschiedenen Funktionen ermöglicht, welche im Folgenden kurz erläutert werden (vgl. Koenig, 2011, S. 23f.; Jörisen/Marotzki. 2008, S. 211ff.; Ebersbach, 2008, S. 56ff.):

⁵ Diese Eigenschaft wird in der Fachliteratur häufig als *permanent beta* bezeichnet (vgl. Iske/Marotzki, 2010, S. 145; Ebersbach et al., 2008, S. 25).

⁶ ‚Wikipedia‘ (www.wikipedia.de) steht hier exemplarisch für das weltweit größte, bekannteste und am häufigsten rezipierte Wiki, einer seit dem Jahr 2001 stetig wachsenden, für alle frei zugänglichen Online-Enzyklopädie (vgl. Schmidt, 2009, S. 25).

⁷ Eine solche Sortierung erfolgt in der Regel in einer chronologisch umgekehrten Reihenfolge (vgl. Ebersbach et al., 2008, S. 57).

⁸ An dieser Stelle muss zur Vollständigkeit beachtet werden, dass solche Veröffentlichungen nicht nur via Text sondern auch via Tonspur (über sog. Podcasts) oder Videos (über sog. Videocasts) erfolgen können. Weil die technischen Hürden hierfür aber sehr hoch sind, werden solche Angebote in den meisten Fällen von professionellen Anbietern als alternativer Kanal für die Verbreitung von journalistischen Inhalten genutzt (vgl. Schmidt, 2009, S. 24). Infolgedessen ist das Angebot dieser Möglichkeiten gegenüber Blogs sehr gering.

-
1. *Feeds* erlauben es dem Rezipienten, gewünschte Blogs zu abonnieren. Weiterhin wird er dadurch zum einen über das Erscheinen neuer Beiträge seiner Favoriten informiert und zum anderen kann er die Beiträge verschiedener Blogs in einem aggregierten und einheitlichen Format ausgeben oder sich anzeigen lassen.
 2. *Blogrolls* zeigen dem Rezipienten eine öffentliche Linksammlung an, die auf weitere, vom Urheber und Betreiber des rezipierten Blogs häufig besuchte Blogs verweist. Sie gibt dem Rezipienten auf diese Weise eine Übersicht über mögliche Inhalte, die ihm ebenfalls gefallen könnten und erlaubt gleichzeitig das Ziehen möglicher Rückschlüsse auf den Blogbetreiber.
 3. Mithilfe der *Kommentar-Funktion* erhält der Rezipient selbst die Möglichkeit, zum Autor zu werden, indem er zu einem bestimmten Blogeintrag Stellung nimmt. In der Regel erfolgt dies über ein spezielles, bereits im Blog fest integriertes Kommentarfeld.
 4. Die *Trackback-Funktion* ist gewissermaßen eine Art Abstraktion des Kommentierens. Dank ihr ist es möglich, dass einzelne Blogs sich gegenseitig aufeinander beziehen und darüber hinaus auch untereinander verlinkt werden können, um auf diese Weise gegenseitig einen Bezug zueinander herzustellen.

Die ersten beiden Funktionen können hierbei als eine Art *Service für den Leser/Rezipienten* interpretiert werden, wodurch es den Nutzern ermöglicht wird, einen genaueren Überblick über verschiedene Inhalte zu generieren und diese somit zu verwalten. Mithilfe von Kommentaren und Trackbacks kann hingegen zu jeder Meldung ein dazugehöriges Netz von Kommentaren, Bewegungen und Kritiken entstehen, welches eine fluide und reflexive Eigenschaft der Blogosphäre erlaubt (vgl. Koenig, 2011, S. 24). Ein solches Prinzip gewährleistet ebenfalls eine gewisse Validität der geposteten Inhalte, allerdings ist es nicht explizit darauf ausgerichtet, fehlerhafte Informationen zu vermeiden. Hinzu kommt, dass die Hürde zur Partizipation an der Blogosphäre ähnlich gering ist. Während die Erstellung eines Blogs noch ein obligatorisches Anmeldeverfahren voraussetzt, das üblicherweise aber eher unaufwendig ist, genügt zur Nutzung der Kommentar-Funktion in den meisten Fällen lediglich eine kurze Bestätigung des Postings über eine gültige E-Mail-Adresse. Dies ermöglicht es jedem – innerhalb kürzester Zeit – etwas im WWW zu veröffentlichen. So birgt die Blogosphäre überdies die Gefahr, die Rezipienten mit bedeutungslosen Meldungen zu überschwemmen oder sie mit falschen, von einer Gruppe von Bloggern im schlimmsten Fall noch bestätigten Meldungen zu versorgen (vgl. Koenig, 2011, S. 24).

2.1.3 Soziale Vernetzung

Während bei den bisher genannten Anwendungsprinzipien eine Vernetzung im WWW durch das Interesse verschiedener Individuen an einem bestimmten Thema im Vordergrund stand, repräsentieren Soziale Netzwerke ein Prinzip, bei dem die Herstellung von beziehungsorientierten Kontakten bei gleichzeitiger Repräsentation der eigenen Identität im Vordergrund steht. Soziale Verbindungen über das WWW sind insofern besonders

interessant, weil es mit ihnen möglich ist, lokale Grenzen über das Medium Internet in einer gewissen Weise aufzuheben. So erlauben sie auf der einen Seite die Verdichtung lokaler Kontakte, während man auf der anderen Seite ebenso global zu erreichen ist (vgl. Holzer, 2005, S. 314).

Dementsprechend finden die Nutzer ein breites Spektrum an Plattformen im WWW vor, welche die Teilnahme an spezifischen Sozialen Netzwerken und die Kontaktherstellung zu anderen Menschen eröffnen. Dieses Spektrum lässt sich vor allem über die genre- und interessensspezifischen Ausrichtungen der Plattformen differenzieren. So handelt es sich beispielsweise bei der Plattform ‚StudiVZ‘⁹, um eine speziell für Studenten gedachte Möglichkeit der Vernetzung, während das Karrierenetzwerk ‚XING‘¹⁰ der Kontaktpflege zu Arbeitskollegen oder Geschäftspartnern dient. Um an einem Sozialen Netzwerk partizipieren zu können, ist in der Regel vorab eine spezielle Anmeldung notwendig, welche anschließend die Teilnahme innerhalb eines geschlossenen Raums gewährleistet (vgl. Schmidt, 2009, S. 23). Eine vorher notwendige, einmalige Registrierung muss dabei üblicherweise über die eigene E-Mail-Adresse validiert werden (vgl. Ebersbach et al., 2008, S. 85).

Danach stehen den Nutzern hauptsächlich die Möglichkeiten der eigenen Selbstdarstellung über ein auszufüllendes Mitgliederprofil, des Suchens, Findens, Herstellens, Verwaltens und Pflgens von Kontakten innerhalb des Netzwerkes sowie der Bildung interessensspezifischer Gemeinschaftsgruppen zur Verfügung. Hier steht vor allem der Austausch mit anderen Nutzern im Vordergrund, welcher entweder über synchrone (z. B. über Chat) oder asynchrone (z. B. über private Nachrichten) Kommunikationsprozesse innerhalb des sozialen Netzwerkes gewährleistet wird (vgl. Ebersbach et al., 2008, S. 85ff.). Die Möglichkeiten zur Kommunikation variieren zwischen den einzelnen Anbietern und geben infolgedessen auch immer eine spezielle Strukturierung des Handlungsrahmens vor; die damit verbundene Intention bleibt jedoch immer gleich: eine (weltweite) Vernetzung von Individuen auf persönlicher und sozialer Ebene über das WWW.

2.1.4 Folksonomies

Um den Begriff *Folksonomies* genauer erläutern zu können, muss zunächst einmal auf zwei einzelne Tätigkeiten im Web 2.0 verwiesen werden: das Teilen (*Sharing*) und das Verschlagworten (*Tagging*). Beim Teilen handelt es sich um eine Handlungsoption, die nicht speziell auf ein bestimmtes Prinzip im WWW heruntergebrochen werden kann, sondern immanent in allen bereits beschriebenen Systemelementen und Handlungen des Web 2.0 vertreten ist. Diese leben letztendlich von der aktiven Teilnahme der Individuen und der Bereitschaft, etwas mit anderen im WWW zu teilen. Dabei spielt es vorerst einmal keine große Rolle, ob ein neues Fotoalbum des letzten Familienurlaubs in einem sozialen Netzwerk, ein neues Kuchenrezept via Blog oder spezielles Wissen mithilfe eines Wikis geteilt wird.

⁹ www.studivz.net

¹⁰ www.xing.com

Inhalte werden hier verfügbar gemacht, wodurch anderen Individuen die Möglichkeit gegeben wird, entsprechend darauf zu reagieren. Die Bereitschaft des Teilens ist die Grundvoraussetzung dafür, dass Ressourcen zur Verfügung gestellt werden (vgl. Ebersbach et al., 2008, S. 100).

Mit Verschlagworten ist eine Praxis des Web 2.0 gemeint, durch die Nutzer spezifische Inhalte im WWW verwalten bzw. ordnen können (vgl. Schmidt, 2009, S. 157). Hierunter versteht man die Möglichkeit, dass Nutzer etwas mit individuellen Schlagworten versehen, wodurch ihnen eine dafür vorgesehene Applikation erlaubt, spezielle Elemente innerhalb des WWW in ihrer persönlichen Ontologie ohne bestimmte Regeln mit eigens ausgewählten Begriffen zu bezeichnen (vgl. Koenig, 2011, S. 24).¹¹ Auf diese Art ist es möglich, gewünschte Inhalte mittels einer speziellen Tagging-Applikation¹² zu kennzeichnen, die Adresse in den Favoriten abzuspeichern und einen darauf bezogenen Eintrag mit individuellen Stichworten zu versehen, wobei es sich hierbei um kein hierarchisch angelegtes Muster, sondern um ein loses Verzeichnis mit Assoziationen verbundener Begriffe handelt (vgl. Koenig, 2011, S. 25).

Wenn verschiedene Nutzer bereit sind, ihre Schlagworte mit anderen im WWW zu teilen, können daraus neue Ordnungsmuster mithilfe von entsprechenden Applikationen gebildet werden, bei dem alle verwendeten Schlagworte über einen speziellen Inhalt im WWW zusammengefasst und Wörter mit mehrfacher Nennung äquivalent gewichtet bzw. gekennzeichnet werden (vgl. Koenig, 2011, S. 25; Schmidt, 2009, S. 157). Die Nutzer können dann das zusammengefasste Ergebnis einsehen. Dort ist dann ersichtlich, welche Wörter im Ganzen verwendet worden sind, während in den meisten Fällen darüber hinaus auch eine Gewichtung angezeigt wird. Man kann sich das Ganze also als eine Art im WWW erzeugte Mindmap vorstellen, die durch eine sich ebenfalls im Hintergrund befindende Technik ermöglicht wird (vgl. z. B. ‚Wikipedia‘), welche anhand komplexer Algorithmen versucht, einzelne, bereits bestehende Ontologien zu aggregieren, um daraus eine geordnete Zusammenfassung zu kreieren (vgl. Koenig, 2011, S. 27). Das Ergebnis wird dabei häufig in einer sogenannten Schlagwort-Wolke (*tagging-cloud*) visualisiert dargestellt. Die auf der nächsten Seite dargestellte Abbildung 1 zeigt eine solche Schlagwort-Wolke für Inhalte des WWW, die sich thematisch mit dem Web 2.0 auseinandersetzen und von Nutzern entsprechend mit Schlagwörtern versehen worden sind. Verwendete Schlagworte für die jeweiligen Seiten werden in der Wolke entsprechend der Häufigkeit ihrer Nennung größer oder kleiner dargestellt.

¹¹ Im Grunde genommen ist es möglich, alles, was über eine spezifische Quelle im WWW (URL) zu finden ist, auch zu verschlagworten.

¹² Solche Applikationen sind z. B. auf zahlreichen Plattformen (z. B. www.youtube.com) fest implementiert (vgl. Schmidt, 2009, S. 157). Zusätzlich gibt es aber auch einzelne Anbieter, die speziell das Verschlagworten von Internetseiten im WWW anbieten (z. B. www.delicio.us).



Abbildung 1 – Beispiel für eine Schlagwort-Wolke (Original unter: Budd, 2005, S. 1)

Dadurch, dass verschiedene Begriffe durch häufigere Nennungen unterschiedlich gewichtet bzw. geordnet werden und einem dieser Ordnung entsprechenden Muster unterliegen, durchlaufen diese gleichzeitig einen Prozess der Bewertung. Solche Ordnungs- bzw. Bewertungsmuster werden als *Folksonomies*¹³ bezeichnet (vgl. Koenig, 2011, S. 27). Folksonomies verkörpern somit nicht nur ein spezielles Beurteilungsprinzip der daran Beteiligten, sondern auch eine Umgangsweise im WWW, „bei der die Einzelnen, unabhängig von Status, Alter und Geschlecht sich als Peers der Netzinhalte verstehen, die wie alle anderen, [sic] das betonen, was ihnen wichtig erscheint und das verwerfen, was ihnen persönlich unwichtig ist.“ (Thiedecke, 2010, S. 58) Für die Abbildung bedeutet das Folgendes: Wenn man mehr über das Web 2.0 erfahren möchte, bietet die Wolke verschiedene Assoziationen, die andere Menschen mit dieser Thematik verbinden und welche Internetseiten mit welchen Schlagworten (zu einem beliebigen Thema) von verschiedenen Nutzern innerhalb einer Applikation abgespeichert worden sind. Im oben angeführten Beispiel kann man diesbezüglich sehen, dass die Nutzer mehr Seiten im WWW mit dem Wort ‚Wiki‘ verschlagwortet haben als mit dem Wort ‚feeds‘. Entsprechend wird mithilfe dieser Wolke suggeriert, dass Wikis ein höherer Stellenwert, eine höhere Gewichtung zugeschrieben wird. Das Beachtliche daran ist, dass anhand dem hier erzeugten Aggregat eine Art webbasiertes *Informationsmanagementtool* entsteht, dass das Entstehen kollektiver Wissensordnungen auf der Grundlage individueller, nicht altruistischer Handlungen möglich werden lässt (vgl. Schmidt, 2009, S. 157; Koenig, 2011, S. 27). Auf diese Weise handelt es sich bei Folksonomies um eine Art Konstrukt, bei dem viele verschiedene Gedanken, Äußerungen und Ideen von Menschen per Applikation zusammengefasst werden und somit einem Ordnungsprozess unterlaufen, der implizit auch eine Art Bewertung beinhaltet.¹⁴

¹³ Der Begriff setzt sich aus Folk (= die Leute) und Taxonomy (= die Bewertung) zusammen (vgl. Thiedecke, 2010, S. 58; Koenig, 2011, S. 26; Schmidt, 2009, S. 157ff.).

¹⁴ Zu den Auswirkungen von Folksonomies siehe Abschnitt 2.2.4.

2.1.5 Analyse der Praktiken im Web 2.0

Aus den vorangegangenen Charakterisierungen verschiedener Applikationen lassen sich unterschiedliche Handlungsoptionen und daraus resultierende Ergebnisse ableiten, die der Untersuchungsgegenstand für seine Nutzer bereitstellt. So wurde gezeigt, dass über die Applikation Wiki viele verschiedene Texte durch kollaborative Zusammenarbeit in Form von einzelnen Wikis entstehen. Durch das Veröffentlichen von Beiträgen in Blogs und die dadurch mögliche Bezugnahme unter- bzw. aufeinander entsteht die Blogosphäre. Soziale Netzwerke ermöglichen es, dass Menschen sich dort repräsentieren und miteinander vernetzen können, wodurch es ebenso möglich ist, innerhalb der dort entstehenden Vernetzung zu kommunizieren bzw. Informationen auszutauschen. Die Aggregation verschiedener Schlagworte von Nutzern resultiert letzten Endes in Folksonomies, die angesichts dieser Funktionalität eine immanente Form der Bewertung darstellen.

Ziel der bisherigen Beschreibungen war es, die einzelnen Praktiken und daraus resultierenden Ergebnisse über verschiedene Applikationen des Web 2.0 zu erfassen. Die jeweiligen Beschreibungen lassen aber beim genaueren Hinsehen erkennen, dass eine solch strikte Zuweisung von Praktiken auf einzelne Applikationen dem Untersuchungsgegenstand nicht angemessen erscheint. Als Beispiel wurde dabei im Abschnitt 2.1.4 die Möglichkeit des *Teilens* als eine Praktik erläutert, die im Prinzip in allen Applikationen implizit gewährleistet werden muss, damit die Applikationen im Web 2.0 ihren Nutzen erfüllen können. Darüber hinaus lassen sich diesbezüglich noch weitere Beispiele finden. So wurde die Praktik *kommunizieren* während der Analyse im Bereich der Sozialen Netzwerke verortet. Tatsächlich handelt es sich aber genauer genommen auch bei der Erstellung eines Wikis oder bei der Bildung einer Blogosphäre um eine Art Kommunikation. Die Praktik *bewerten* wurde als Phänomen innerhalb der Folksonomies erfasst. Allerdings liegt bei der Kritik eines Blogs durch einen anderen Blog in gewisser Weise ebenfalls eine Form des Bewertens vor. Demzufolge sollen die herausgearbeiteten Praktiken für den weiteren Verlauf als allgemein und nicht für eine spezifische Applikation stehend wahrgenommen werden. Die Beschreibungen einzelner Applikationen waren zwar notwendig, um einen ersten Zugang zum Untersuchungsgegenstand herstellen zu können, die daraus resultierenden Praktiken tauchen jedoch ubiquitär im Internet mithilfe der Applikationen des Web 2.0 auf. Die beschriebenen Erkenntnisse werden in Abbildung 2 auf der folgenden Seite zusammengefasst und visualisiert dargestellt.

Alle im Web 2.0 möglichen Tätigkeiten werden im Schaubild unter dem Stichwort *Agieren* zusammengefasst. Dieses Synonym steht im weiteren Verlauf sinnbildlich für die dort dargestellten Praktiken. Die Möglichkeiten des Agierens und damit verbundene Potenziale können aber erst realisiert werden, weil durch die jeweiligen Anwendungen dafür entsprechende Räume bereitgestellt werden. Kraft dieser Grundvoraussetzung werden so neue Konstrukte in Form von Wikis, der Blogosphäre, sozialer Vernetzung und Folksonomies hergestellt. Christoph Koenig (vgl. 2011, S. 27f.) bezeichnet solche Konstrukte als Artefakte und arbeitet heraus, dass diese immer dem Leitgedanken der *Gemeinsamkeit* unterliegen: Sie

können erst einmal von allen genutzt, geändert und weiterentwickelt werden und sind deshalb einem ständig andauernden Entwicklungsprozess unterworfen.

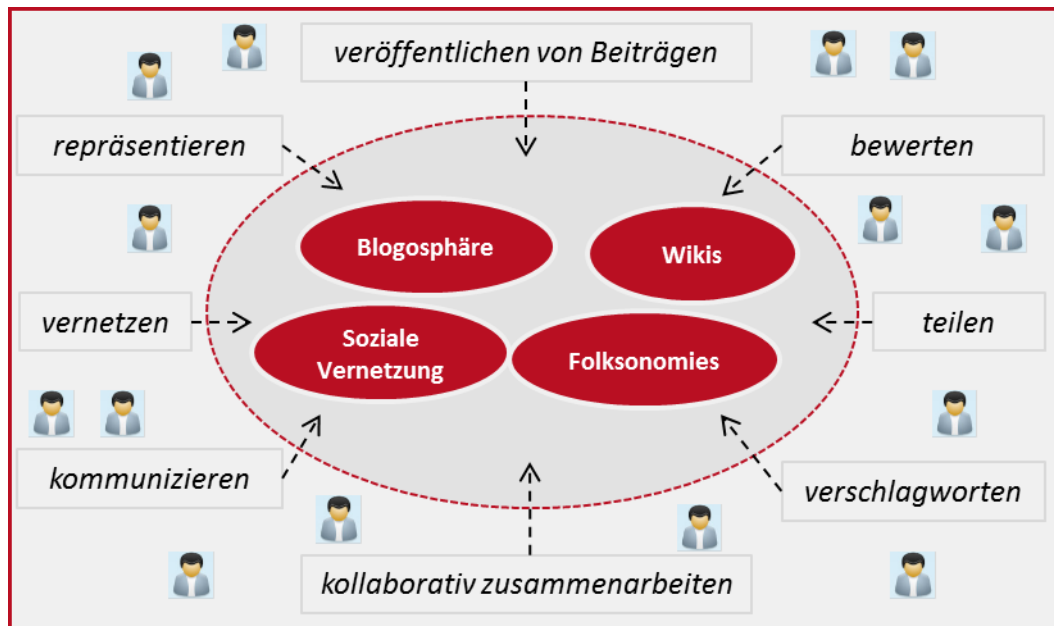


Abbildung 2 – Agieren im Web 2.0

Darüber hinaus enthalten sie immer einen gemeinsamen Sinn. Hierfür können als Beispiel Informationen oder Rangfolgen herangezogen werden, die als korrekt oder hilfreich erscheinen. Abschließend ermöglicht es die dahinterstehende modularisierende Technik, dass alle Handlungen seitens der Applikationen des Web 2.0 zu diesem Artefakt beitragen, selbst wenn sie unabhängig voneinander, zeitlich versetzt oder aus unterschiedlichen Motiven bzw. intrinsischer oder extrinsischer Motivation heraus getätigt worden sind.¹⁵

Aus diesen Beschreibungen wird die eigentliche Besonderheit des Web 2.0 sichtbar, anhand derer nun eine erste Definition abgeleitet werden kann: Das Besondere ist nicht nur, dass das Web 2.0 Praktiken zur Verfügung stellt, mithilfe derer Menschen Inhalte produzieren können, sondern dass mit diesen Praktiken gleichzeitig ein Raum für eine besondere Art von Interaktions- und Kommunikationsräumen für eine solche Produktion bereit gestellt wird (vgl. Koenig, 2011, S. 28). Das WWW wird mithilfe der Applikationen des Web 2.0 damit zu einer Art *Mitmachnetz*, in dem Partizipation, Kommunikation, Interaktion, Kollaboration und Kooperation möglich werden (vgl. Mayrberger, 2012, S. 1). Auf diese Weise werden soziale

¹⁵ Die Sozialen Netzwerke fallen für das Prinzip der *Gemeinsamkeit* in gewisser Weise aus der Reihe, weil vieles, was dort passiert, nicht öffentlich sondern in einem geschützten Raum stattfindet (z. B. Konversationen innerhalb eines privaten Chats). Dennoch findet man auch dort Elemente vor, die von allen genutzt werden können. Auf diese Weise kann das Netzwerk eines guten Bekannten möglicherweise interessante Kontakte oder Gesprächspartner für einen selbst beinhalten, wodurch individuelle Netze ebenfalls weiterentwickelt werden können. Aufgrund dessen sind derartige Artefakte eher sozialer Natur, auf die oft nur beschränkt zurückgegriffen werden kann.

Prozesse angebahnt,¹⁶ womit der daraus resultierende Ertrag in einem hohen Maße humanistisch wird. Da dieser Ertrag sich nur über den menschlichen Gebrauch weiterentwickeln kann, wird das Mitmachnetz so zu einem komplexen Raum vom Menschen selbstorganisierter Wissens- und Handlungsschwerpunkte (vgl. Thiedecke, 2010, S. 56). In diesem Raum werden somit kollektiv neue Ressourcen erschlossen und Kompetenzen bzw. Potenziale zur Verfügung gestellt (vgl. Röhl, 2010, S. 201). Die Menschen, die in diesen Räumen agieren, werden damit zeitgleich zu Rezipienten und Produzenten (vgl. Guenther/Schmidt, 2008, S. 168ff.).

Aufgrund dessen ist das Mitmachnetz aber auch durch eine gewisse Ambiguität gekennzeichnet: Zum einen enthält es einen destruktiven Kern, denn es schafft beispielsweise den isolierten Rezipienten und das Meinungsmonopol der professionellen Medien im WWW ab oder begünstigt die Auflösung eines individualistischen Autorenverständnisses. Zum anderen aber ist es alles andere als destruktiv, denn zeitgleich bietet es Raum für Kreativität, Einflussnahme und Innovation durch jeden Einzelnen, der die Möglichkeiten zur Partizipation nutzt und demzufolge Teil eines Gemeinsamen wird (vgl. Ebersbach, 2009, S. 9). Gleichzeitig setzen die Prinzipien des Web 2.0 aber auch auf die Nutzung und Produktion durch den Menschen, denn nur so kann dieser dynamische Raum sich weiterentwickeln, und nur so wird die damit eigentlich verbundene Intention erfüllt. So entsteht eine Welt, die nicht physischer, sondern virtueller Natur ist, in der jeder mit einem Internetanschluss aktiv teilnehmen und etwas verändern kann. Um mögliche Bildungspotenziale aus dieser Welt ableiten zu können, müssen jedoch in einem vorausgehenden Schritt ihre Grundzüge genauer nachgezeichnet werden.

2.2 Die virtuelle Welt

In diesem Abschnitt werden unterschiedliche Aspekte und Charakteristiken des WWW, die sich durch die Ausprägungen des Web 2.0 bestimmen lassen, aus einer ganzheitlichen Perspektive veranschaulicht. Diese Analyse folgt einem chronologisch sinnvollen Muster. Zunächst wird die dort vorzufindende Struktur genauer beschrieben (Abschnitt 2.2.1). Danach erfolgt eine Darstellung, wie ein Individuum in solche Struktur Eingang finden kann (Abschnitt 2.2.2), wonach anschließend die im Web 2.0 entstehenden Resultate genauer betrachtet werden (Abschnitt 2.2.3). Zum Abschluss wird der Frage nachgegangen, ob sich anhand der gesammelten Erkenntnisse nicht eine spezielle Art der Kultur ableiten lässt, die aufgrund der verschiedenen Merkmale im WWW vorzufinden ist (Abschnitt 2.2.4). Die folgenden Ausführungen weisen immer wieder darauf hin, dass das WWW durch seine Vielfältigkeit zu einem unendlichen, nur schwer fassbaren Untersuchungsgegenstand wird. Zusätzlich schränken diese den Untersuchungsgegenstand dabei – aus verschiedenen

¹⁶ Vor diesem Hintergrund werden die Applikationen des Web 2.0 häufig unter der Begrifflichkeit *Social Media* verortet (vgl. hierzu unter anderem Ebersbach et al., 2008 und Schmidt, 2009).

Blickwinkeln heraus betrachtet – ein, um ihn greifbarer zu machen und dabei parallel die Grundlage für weitere Argumentationen zu liefern.

2.2.1 Agieren in einer vernetzten Struktur

Als Erstes gilt es zu veranschaulichen, dass das Agieren im Web 2.0 stark mit den darin vorzufindenden Vorgaben und Strukturen gekoppelt ist. Demzufolge steht auf der einen Seite das situative und individuelle Handeln von Akteuren, während auf der anderen Seite übersituative und überindividuelle Strukturen vorliegen, die auf das Agieren einen Einfluss ausüben (vgl. Schmidt 2009, S. 39). Um diese Dichotomie transparent zu machen und genauer verstehen zu können, erarbeitet Christoph Koenig (vgl. 2011, S. 41ff.) unter der Zuhilfenahme einer von Yochai Benkler (vgl. 2006) vorab geleisteten Analyse der Praktiken in der vernetzten Informationssphäre ein abstraktes Modell, das im Folgenden zusammenfassend dargestellt wird: Demnach bezeichnet Koenig die Räume, die die beschriebenen Praktiken ermöglichen, als *Online-Communities*, worunter Gemeinschaften von Akteuren zusammengefasst werden, die aufgrund digitaler Vernetzung entstehen und sich durch diese aufrecht erhalten (vgl. ebd.).

Ein erster Zugang zu dieser Beschreibung kann durch Benkler (vgl. 2006, S. 244f.) geschaffen werden, der anhand einer Analyse von statistischen Arbeiten zeigt, dass die Stärke der angesprochenen Vernetzung in hohem Maße mit der Aufmerksamkeit, die eine Webseite im WWW erhält, korreliert, wodurch die Angebote im WWW nicht normal- sondern exponentialverteilt sind, was bedeutet, dass wenige Angebote ein sehr großes Publikum erreichen, während die Mehrzahl nur eine geringe Reichweite erzielt und somit von einem Großteil der Nutzer stets unentdeckt bleibt. In der Praxis hat ein häufig gelesener Blog auf diese Weise größere Chancen von anderen kommentiert oder verlinkt zu werden, um zu noch größerer Aufmerksamkeit zu gelangen (vgl. Schmidt, 2009, S. 57). Zusätzlich lässt sich die Vernetzung thematisch oder interessensspezifisch in Bündel¹⁷ aufteilen (vgl. Benkler, 2006, S. 247f.). Diese Bündel setzen sich hierbei aus Verknüpfungen verschiedener Webseiten¹⁸ zu einem bestimmten Thema zusammen und sind sowohl intern als auch nach außen mit anderen Bündeln – sofern sich auf thematischer oder logischer Ebene eine Verbindung herstellen lässt – miteinander verknüpft (vgl. Benkler, 2006, S. 249; Koenig, 2011, S. 39), woran deutlich wird, wie das Internet technisch aufgebaut ist.

Das folgende Gedankenbeispiel dient dazu, diese recht theoretischen und vorerst abstrakt wirkenden Argumentationen zu veranschaulichen, indem die oben beschriebene Internetstruktur noch einmal sehr einfach veranschaulicht wird: Befindet ein Nutzer sich z. B. auf einer Seite, die Inhalte zur pädagogischen Idee der Bildung präsentiert, gehört diese zu einem Bündel, das pädagogische Inhalte bereithält. Innerhalb eines solchen Bündels kann er sich dort über verschiedene Links weiterklicken. Eine solche Seite enthält vielleicht einen

¹⁷ Im Original: „Cluster“ (Benkler, 2006, S. 247).

¹⁸ Unter Webseite kann hier im Grunde genommen alles zusammengefasst werden, was sich im WWW über einen einheitlichen Quellenanzeiger („Uniform Resource Locator“ = URL) abrufen lässt.

Querverweis zum Thema Sozialisation, der wiederum andere Querverweise zu den wichtigsten Theorien der Sozialisation zur Verfügung stellt. So führt ein weiterer Klick möglicherweise zur *struktur-funktionalen Theorie* von Talcott Parsons. Dort ist vielleicht ein Verweis auf die Systemtheorie zu finden, der in diesem Kontext auf Niklas Luhmann verweist. Auf diese Weise ist der Nutzer nun schlussendlich in einem Bündel angelangt, das eher zur Soziologie gehört.

Mithilfe des Beispiels wird deutlich, wie man sich durch das Internet bzw. durch einzelne dort vorzufindende Bündel, die irgendwie miteinander verknüpft sind, durchnavigieren kann. Das bedeutet nicht, dass man – möchte man eine Seite zur Soziologie aufsuchen – sich im ersten Schritt durch das pädagogische Bündel durchklicken muss. Hier reicht es beispielsweise, wenn man in eine Suchmaschine¹⁹ ‚Soziologie‘ eintippt und über die Suchergebnisse in ein Bündel zum Thema Soziologie gelangt. Vielmehr wird auf diese Weise veranschaulicht, dass die Inhalte des Internets sehr komplex miteinander verknüpft sind, sich in verschiedene Bündel theoretisch zusammenfassen lassen und alle Seiten in irgendeiner Art und Weise mehr oder weniger miteinander verknüpft sind.²⁰

Die Verknüpfung erfolgt jedoch nie standardisiert. Oft ist es so, dass das Bündel eines Themas nur mit einem spezifischen Teil eines anderen Bündels verknüpft ist, wodurch aber eben eine Verknüpfung dieser beiden Bündel hergestellt wird (vgl. Benkler, 2006, S. 248). Beliebte Bündel bilden den Kern dieser Vernetzung, während von diesem Kern aus die Dichte der Vernetzung der Aktivitäten nach außen hin abnimmt. Sie hat dabei kein klares Ende; stattdessen franst die Vernetzung an den Rändern aus (vgl. Koenig, 2011, S. 48).

Alles in allem lässt sich anhand dieser Beschreibungen ein modellhafter Prozess ableiten, der die Struktur des WWW aus technischer Perspektive wie folgt grob zusammenfasst (vgl. Koenig, 2011, 40ff.; Benkler, 2006, S. 248ff.):

1. Die Informationen werden zwischen thematisch getrennten Bündeln übertragen. Die Übertragung wird anhand von miteinander verknüpften Knoten gewährleistet, die ein Bündel an das andere Bündel über ein *Aufmerksamkeits-Netz*²¹ anbinden können.
2. Die Verlinkung zwischen einzelnen Bündeln ist dabei redundant, das heißt, dass es genug Möglichkeiten gibt, zu einem anderen, bestimmten Bündel zu gelangen, diese Möglichkeiten aber dennoch so konzentriert sind, dass eine erfolgreiche Weiterleitung auch garantiert gelingt.
3. Aufgrund der exponentialverteilten Nutzungsdichte wird der Kern (oder mehrere Kerne) der Struktur häufiger genutzt. Die Dichte der Vernetzung und die dort stattfindenden Aktivitäten nehmen nach außen hin nicht determiniert ab.

¹⁹ Z. B. www.google.com.

²⁰ In diesem Denkschema verbleibend, wäre es prinzipiell sicherlich möglich über ein Bündel mit pädagogischen Inhalten zu einem Bündel mit Inhalten über Fußball zu gelangen. Allerdings wäre dies wahrscheinlich mit enormem Aufwand verbunden.

²¹ Im Original: „attention-backbone“ (Benkler, 2006, S. 254). Koenig (2006, S. 40) übersetzt diesen Begriff mit „Aufmerksamkeits-Rückgrat“.

-
4. Dadurch entsteht abschließend ein unendliches Netz aus vielen unterschiedlichen Bündeln, in denen es Menschen möglich ist, sich per Klicks durch die Vernetzung zu *navigieren* und darauffolgend in diesen zu agieren. Aufgrund der vorzufindenden Komplexität sind alle Inhalte des WWW auf diese Weise miteinander verknüpft.

Eine vollständige Charakterisierung der offenen Online-Communities wird jedoch erst über die Hinzunahme einer praktischen Perspektive abgeschlossen. Die beschriebenen Strukturen des Netzes wären ohne entsprechende Handlungen tot (vgl. Koenig, 2011, S. 43). Ihnen wird erst *Leben eingehaucht*, indem die Menschen sich in den Strukturen bewegen, dort agieren, sie verändern, spezielle Bündel erweitern und die Struktur damit auch wachsen lassen. Manuel Castells (vgl. 2005, S. 38) spricht in einem solchen Zusammenhang von einer selbst-evoluierenden Entwicklung des WWW, weil die Nutzer der Technologie gleichzeitig Produzenten sind und somit aktiv bei der Gestaltung des Netzwerkes mitwirken. Menschliches Agieren und die technische Ebene des WWW befinden sich in einer voneinander abhängigen Beziehung:

„Die Praktiken wären ohne die entsprechende Vernetzung nicht möglich. Gleichzeitig werden Praktiken durch die Vernetzung geprägt [...], aber Praktiken erzeugen auch wieder die Vernetzung [...].“ (Koenig, 2011, S. 43)

Unter Berücksichtigung dieser Erkenntnisse können Online-Communities auch als *sozio-technisch*²² beschrieben werden (vgl. Koenig, 2010, S. 41ff.): Die Praktiken lassen sich zwar von der Struktur losgelöst beschreiben, das damit verbundene Potenzial ist jedoch immer im Zusammenhang mit den vorzufindenden Strukturen zu verstehen. Wenn also vom Agieren gesprochen wird, ist hier implizit der Raum einbezogen, in dem dies geschehen kann, während die Beschreibung des Raumes niemals völlig losgelöst von den Praktiken möglich ist.

Ferner kann Online-Communities das Attribut *offen* zugesprochen werden: Diese Offenheit manifestiert sich dabei ebenfalls sowohl auf technischer als auch auf praktischer Ebene und verdeutlicht somit erneut deren mutualistisches Verhältnis zueinander. Auf diese Weise wird zwar die Offenheit auf der technischen Ebene durch die Vielzahl an Möglichkeiten und der Tatsache, dass man sich frei im Netz bewegen kann, ermöglicht, allerdings muss diese Offenheit erst von den Akteuren genutzt werden, damit sie zum Vorschein kommt. Ist dies nicht der Fall, dann ist sie faktisch nicht gegeben (vgl. Koenig, 2011, S. 42).

Die hier geäußerten Gedanken können abschließend noch anhand zweier weiterer Bedingungen ergänzt werden, um erstens eine vollständige Sichtweise darüber zu gewinnen, wodurch die in der Struktur der offenen Online-Communities vorzufindende Vernetzung bzw. das in der Vernetzung implizierte Handeln gerahmt werden und um zweitens die

²² Dieser Begriff wird ebenso von Thiedecke (2010, S. 56, Hervorh. im Orig.) verwendet, der das WWW als „paradoxes Medium einer *massenhaften individuellen Beteiligung* und einer *mittelbaren Unmittelbarkeit* der sozialen Kontakte“ beschreibt, „ohne dass man [...] genau bestimmen könnte, ob es die Technik oder die Nutzer sind, die seine Entwicklung vorantreiben.“

Grundvoraussetzung für die oben beschriebenen Erkenntnisse liefern zu können bzw. zu veranschaulichen. Das Prinzip der offenen Online-Communities ist ohne die dort vorzufindenden Applikationen, die das Agieren arrangieren, unmöglich. Hier liegt ein Medium vor, was verschiedene Nutzungs- oder Gestaltungsoptionen durch eine technische Architektur gewährleistet, die Handlungen seiner Akteure kanalisiert und infolgedessen die Interaktion ermöglicht bzw. maßgeblich prägt (vgl. Koenig, 2011, S. 44f.; Schmidt, 2009, S. 41ff). Zusätzlich sind aber auch Regeln innerhalb der Vernetzung zu finden, die in den dort stattfindenden Handlungen gewissermaßen impliziert sind und dadurch eine gemeinsame Bedeutung oder einen erwarteten Effekt gewährleisten sollen (ebd.). Hierunter können z. B. rechtliche Vorgaben, allgemeine Geschäftsbedingungen, vorab getroffene Konventionen und Normen²³ oder schlichtweg Nutzungsroutinen zusammengefasst werden (vgl. Schmidt, 2011, S. 48). Auf diese Weise werden normative Bedingungen für das situative Handeln und Erwartungsmuster bzw. Routinen innerhalb der vernetzten Struktur geschaffen, die ein Gerüst bilden, an das sich jeder halten muss (oder sollte), um reibungsloses Vernetzen in den Communities zu gewährleisten.

2.2.2 Hineinwachsen in die Communities

Die Offenheit der Communities ermöglicht es Individuen, frei darüber zu entscheiden, inwieweit sie sich in diese integrieren möchten. Das bedeutet, dass es ihnen zunächst einmal völlig frei steht, ob sie im WWW rezipieren oder agieren, wann sie dies tun und in welchem Ausmaß dies geschehen soll. In diesem Abschnitt wird veranschaulicht, welche Prozesse bei der Integration von Individuen in eine Community eine Rolle spielen. Diesbezüglich umschreibt das Wort *Hineinwachsen* in der Überschrift allerdings keinen festen Prozess, der chronologisch wiedergibt, wie man nach und nach zu einem immer wichtigeren und stärker integrierten Nutzer innerhalb einer spezifischen Community wird. Stattdessen werden hier einige Erfahrungen offengelegt, die Individuen während des Agierens im WWW möglicherweise machen, wenn sie versuchen an einer Community teilzunehmen, sich dort einfügen bzw. einbringen und sich mit den Gepflogenheiten vertraut machen, um Teil einer Community werden zu können; Hineinwachsen steht als Sammelbegriff für solche Erfahrungen.

Einen Zugang zu diesen liefert eine Studie von Kirsti Ala-Mutka (vgl. 2009), die unterschiedlich auftretende Lernprozesse innerhalb von Online-Communities beschreibt und darauf aufbauend deren (innovatives) Potenzial bezüglich des Lernens ableitet. Im Folgenden werden wesentliche Punkte dieser Studie, die für die Argumentationen in diesem Abschnitt von Belang sind, kurz wiedergegeben:

Zunächst erarbeitet Ala-Mutka (vgl. 2009, S. 21ff.) theoretische Perspektiven des Lernens anhand verschiedener, thematisch relevanter Literatur. In diesem Zusammenhang beschreibt

²³ Bei der Analyse der verschiedenen Praktiken (vgl. Abschnitt 2.1) wurde bereits vereinzelt auf solche Normen Bezug genommen.

sie einzelne, individuelle Lernstrategien und geht näher auf Lernprozesse in sozialen Kontexten und Online-Kollaborationen ein. Daran anknüpfend charakterisiert sie Online-Communities, indem sie eine analytische Einteilung vornimmt und zwischen Communities mit einer gemeinsamen Aufgabe, Produktionsabsicht oder einem gemeinsamen Interesse (z. B. Wikis oder Freie- und Open-Source- Software²⁴), themenspezifischen Communities, in denen sich Experten über verschiedene Interessen austauschen können (z. B. Arbeit, Kultur, Freizeit etc.) und Communities, bei denen der soziale Kontakt im Vordergrund steht (z. B. Soziale Netzwerke), differenziert. Anschließend versucht sie anhand bereits bestehender Forschungsergebnisse die Frage zu beantworten, inwieweit sich die einzelnen Lernprozesse mit den unterschiedlichen Angeboten im WWW kombinieren lassen und arbeitet heraus, dass dort verortete Communities eine wichtige kognitive und emotionale Unterstützung für Lernprozesse bieten können, deren Potenzial sich vor allem dadurch auszeichnet, dass Raum für einzelne Lernstrategien geschaffen wird, die von Individuen unterschiedlich nutzbar sind (vgl. Ala-Mutka, 2009, S. 43).

Ala-Mutka leitet daraus alles in allem acht Formen des Lernens ab, wobei sie diese noch einmal in zwei Kategorien unterteilt. Zunächst verortet sie Lernstrategien als *sinnkonstruierend*, worunter sie das Lernen durch Narration, durch Reflexion, durch spezielles Nachfragen und durch Herumexperimentieren zusammenfasst (vgl. Ala-Mutka, 2009, S. 43f.). Bei diesen Formen scheint das Individuum gewissermaßen isoliert und auf sich alleine gestellt zu sein, indem es sich z. B. anhand von Erzählungen von anderen Teilnehmern über bestimmte Communities informiert, sich kritisch mit Kommentaren innerhalb der Blogosphäre auseinandersetzt, sich bezüglich der Beantwortung spezieller Fragen im WWW auf die Suche macht oder durch Herumexperimentieren und eigenes Verfassen von Beiträgen in Wikis praktische Erfahrungen zum dortigen Arbeitsablauf sammelt und auf diese Art letzten Endes Lernprozesse initiiert (vgl. ebd.).²⁵ Demgegenüber werden vier weitere Lernstrategien innerhalb eines *sozialen Kontextes* verortet, worunter das Lernen durch die Unterstützung von Peers, das Lernen durch den Austausch zwischen Experten und Neulingen, das Lernen durch die Anerkennung anderer und das Lernen durch die Beobachtung von anderen aktiven Handlungen zusammengefasst werden (vgl. Ala-Mutka, 2009, S. 44f.). Bei diesen Prozessen liegt das Hauptaugenmerk immer auf einem real stattfindenden Austauschprozess zwischen aktiven Mitgliedern.

Das eigentlich Interessante bei diesen Lernprozessen ist hierbei allerdings, dass die Möglichkeit zur Initiierung von Lernprozessen kein tragender Beweggrund zur Teilnahme an Communities ist, sodass es sich hier eher um ein Phänomen handelt, dass unschwellig im WWW verortet ist (vgl. Ala-Mutka, 2009, S. 43). Ebenfalls sind sie nicht als Ergänzung zu

²⁴ Als Freie und Open Source Software wird Software bezeichnet, von jedem benutzt, kopiert und weiterentwickelt werden kann (vgl. Koenig, 2011, S. 29). Die Prinzipien sind also auf den ersten Blick mit den Grundprinzipien des Web 2.0 zu vergleichen, das Endprodukt bezieht sich jedoch ausschließlich auf Computer-Software.

²⁵ Die gewählten Beispiele stehen exemplarisch für eine breite Palette an Möglichkeiten für die bisher genannten Formen des Lernens.

den vorab erarbeiteten Praktiken im WWW einzuordnen, sondern stellen eine Form von individuellen Erfahrungsmustern und -potenzialen dar, die Menschen während des Agierens erfahren können. Es wurde bereits beschrieben, dass die Hürde zur eigentlichen Partizipation im WWW in der Regel sehr niedrig gehalten wird. Die Erfahrungen, die Menschen durch die Partizipation machen können, sind aber weitaus tiefgründiger. Allerdings sind sie auch notwendig, damit neue, aktive Mitglieder Teil einer Community werden können. Dort treten die Prozesse ganz am Anfang auf, sind aber auch in späteren Prozessen immer wieder vorzufinden, sodass ein wirklich finaler Abschluss des Hineinwachsens nicht zu konstatieren ist. Das Hineinwachsen ist notwendig, um im WWW agieren zu können. Die Voraussetzungen, die das alles möglich machen, werden durch die genannten Formen des Lernens repräsentiert. Gleichzeitig handelt es sich hierbei um soziale Prozesse, denn durch das Hineinwachsen werden die Mitglieder Schritt für Schritt Teil einer Community.

2.2.3 Die Allmende-basierte Peer-Produktion

Im bisherigen Verlauf der Arbeit war es bereits möglich, die einzelnen Praktiken aufzuteilen und anschließend zu analysieren; weiterhin wurde aber anhand dieser Methodik und den daran anknüpfenden Erläuterungen ebenso ersichtlich, dass die Praktiken des Web 2.0 immer mit den dort vorliegenden Strukturen verknüpft sind und somit Ausgangspunkte für eine produktive Dynamik darstellen, deren – im ständigen Wandel stehenden – Endresultate bereits als Artefakte bezeichnet wurden. Grob betrachtet, bestehen diese Artefakte im Grunde genommen zunächst einmal aus nichts anderem als Daten, Informationen oder Wissen,²⁶ welche über die verschiedenen Applikationen unterschiedlich im WWW generiert und verortet werden, wodurch jedoch ebenfalls eine erste Problematik erkennbar wird: Für ihre Qualität gibt es auf den ersten Blick keine objektiven Maßstäbe (vgl. Koenig, 2011, S. 53). Zwar wurde vor allem am Beispiel der Wikis gezeigt, dass eine Sicherung der inhaltlichen Qualität mithilfe einer sich im Hintergrund befindenden Technik möglich ist, eine vollständige Sicherheit ist hierbei aber nie gewährleistet. Diese Problematik kann obendrein anhand einer Gegenüberstellung zu Freier- und Open-Source-Software verdeutlicht werden, die ebenso vom Nutzer selbst generiert wird (vgl. ebd.). Hier ist eine objektive Bewertung relativ leicht: Wenn Software reibungslos funktioniert, dann ist sie gut. Funktioniert sie nicht, ist sie unbrauchbar. Ein derartiger Vergleich ist bei Angaben, die im WWW vorzufinden sind, lediglich aus subjektiver Perspektive denkbar: Betrachte ich eine Angabe als relevant oder hilfreich, ist sie gut, halte ich sie persönlich für falsch oder unwichtig, dann ist sie von diesem individuellen Standpunkt aus betrachtet unbrauchbar. Darüber hinaus handelt es sich bei den im WWW vorzufindenden Datensätzen um nicht rivale Güter, was bedeutet, dass sie beliebig

²⁶ Da für den Verlauf dieses Kapitels zunächst kein differenzierendes Verständnis dieser Begriffe benötigt wird, werden sie folgend unter dem Begriff ‚Datensatz‘ zusammengefasst. Der Begriff ‚Datensatz‘ impliziert, dass die Daten gewissermaßen geordnet sind. Dateien, Informationen und Wissen sind in der komplexen Struktur des WWW verortet (vgl. Abschnitt 2.2.1). Auf diese Weise ist eine Grundordnung gegeben, wonach eine entsprechende Benennung angemessen zu sein scheint.

vervielfältigt werden können, ohne dass sie an Wert verlieren, wodurch sie ein besonderes Potenzial bereitstellen (vgl. Benkler, 2006, 36; Koenig, 2011, S. 61). Durch eine Vervielfältigung können sie nämlich auch als Grundlage zur Schaffung neuer Daten dienen, wozu es allerdings menschlicher Kreativität und Innovation bedarf (vgl. Koenig, 2011, S. 56). Das WWW stellt jedoch diesbezüglich großes Potenzial zur Verfügung. Angesichts der komplexen Vernetzungsstrukturen ist es möglich, weltweit Menschen zu mobilisieren, die ihre Gedanken, Meinungen und Ideen zu einer Sache äußern bzw. einbringen können und somit Teil dieser kollaborativen Arbeitsweise sind. Kein anderes Arbeitsprinzip auf der Welt erreicht ein solches Mobilisationspotenzial, wodurch hier völlig neue Formen der Zusammenarbeit offenbart werden (vgl. Benkler, 2006, S. 29ff., Koenig, 2011, S. 60). Eine derartige Zusammenarbeit generiert Datensätze als reflexives Resultat vielfältiger Interaktionen, die es möglich machen, dass Aktionen von Vielen letzten Endes Teil eines Ganzen werden und auf diese Weise den konstruktivistischen Charakter dieser Datensätze veranschaulichen (vgl. Iske/Marotzki, 2010, S. 142). In diesem Zusammenhang wird die Produktion von Artefakten von Koenig (2011, S. 63; Hervor. d. C.L.) als „*Allmende-basierte Peer-Produktion*“ bezeichnet.²⁷ Genauer definiert, umschreibt der Begriff Allmende ein Land, „das der ganzen Gemeinde gehört und gemeinsam genutzt und bewirtschaftet werden kann.“ (Büntig, 1996, S. 53) Dies erinnert auf den ersten Blick zunächst einmal stark an den bereits verwendeten Begriff der Community. Allerdings wird in der Allmende ein wesentlich stärkerer Blick auf das Produktionsgut selbst gerichtet. Benkler (vgl. 2006, S. 60) bezeichnet den Begriff einführend als Gegenteil von Eigentum.²⁸ Auf die Thematik angewandt ist hierunter gewissermaßen eine Ressource zu verstehen, die allen Menschen in gleicher Weise gehört und an der sie unter den gleichen Bedingungen teilnehmen können. Bedingungen können an dieser Stelle z. B. ein Personal-Computer mit Internetanschluss und ein Account für ein spezielles Soziales Netzwerk sein.

Eine Allmende-basierte Produktion meint weiterführend, dass jeglicher In- und Output immer der Allmende gehören und jeder innerhalb dieses Rahmens frei entscheiden kann, ob er dieses Gut nutzen möchte oder nicht. *Peer-Produktion* charakterisiert darüber hinaus die Art des Agierens im Web 2.0: Sie findet immer dezentralisiert und selbstbestimmt unter gleichberechtigten Nutzern statt (vgl. Benkler, 2006, S. 62; vgl. Koenig, 2011, S. 64). Die bereits genannten Artefakte sind demzufolge auch immer Bestandteil der Allmende und somit Resultate der Peer-Produktion.

Eine solche Produktionsform beinhaltet neben den bereits genannten Elementen eine Vielzahl an ideellen Werten, die im Produktionsgut dadurch in einer gewissen Weise impliziert sind. Menschen erleben im Web 2.0 ein hohes Maß an Autonomie (vgl. Benkler, 2006, S. 146): Sie können frei entscheiden, wie und an welchen Begehren sie teilnehmen möchten und erhalten so die Möglichkeit, sich selbst zu entfalten oder neue Standpunkte kennenzulernen. Aufgrund

²⁷ Ursprünglich wird diese Beschreibung von Benkler (2006, S. 60ff.) verwendet, der diese streng auf die Ökonomie von Informationsgütern im WWW anwendet und in diesem Zusammenhang von „commons-based peer production“ spricht.

²⁸ Im Original: „property“ (Benkler, 2006, S. 60).

dessen, dass jeder seinen individuellen Teil zu einem speziellen Artefakt beisteuern kann, enthalten diese ein hohes, Demokratie ermöglichendes und förderndes Moment (vgl. Koenig, 2011, S. 73ff.; Benkler, 2006, S. 175). Diese Punkte können dazu durch eine Analyse von Franz-Josef Röhl (vgl. 2010, S. 210f.) ergänzt werden: Röhl sieht das Web 2.0 als Ort, der selbstgesteuertes Lernen ermöglicht, worunter er einen Prozess versteht, bei dem Menschen ihr Lernen eigenständig planen, organisieren, umsetzen, kontrollieren und bewerten. Unter dieser Prämisse kann das Web 2.0 ein Ort sein, an dem Autonomie, Kompetenzen, das beglückende Gefühl des Selbstmachens und soziale Einbindungen erlebt werden und in dem kommunikative Beziehungskulturen, neue Umgangsweisen mit der Welt, Produktionslust und Faszination vorherrschend sind (vgl. ebd.). All diese Werte sind somit auch in den daraus resultierenden Artefakten impliziert.

Abschließend ist eine weitere Eigenschaft für die im Web 2.0 entstehenden Artefakte wesentlich, die vor allem in Abgrenzung zu Freier- und Open-Source- Software zu konstatieren ist. Koenig (vgl. 2011, S. 51ff.) schreibt den Endprodukten von Freier- und Open-Source- Software eine ökonomische Bedeutung zu. Dort entstehen möglicherweise Produkte (z. B. der Internetbrowser ‚Mozilla Firefox‘), die nach Fertigstellung von Nutzern heruntergeladen werden können und somit Konkurrenz für Firmen darstellen, die Software produzieren und verkaufen. Eine solche Macht ist bei den im Web 2.0 entstehenden Artefakten, die der Allmende angehören jedoch nicht der Regelfall. Als eines der wenigen Beispiele kann die ‚Encyclopedia Britannica‘ genannt werden, bei der sich die Verleger aufgrund des Erfolges der ‚Wikipedia‘ dazu entschlossen, ihr Printmedium nicht mehr fortzusetzen, um folgend auch einen Online-Auftritt zu pflegen (vgl. Gruber, 2012). Folksonomies oder die Soziale Vernetzung, welche ebenfalls als mögliche, resultierende Produkte des Web 2.0 erfasst wurden, dienen in diesem Sinne als Produkte, die keine Alternative zu Produkten in der Marktwirtschaft herstellen.

2.2.4 Die Kultur des Web 2.0

Bisher konnte gezeigt werden, dass durch das Web 2.0 Möglichkeiten zur Äußerung von innovativen, geistigen, kreativen oder gestaltenden Leistungen und Gedanken bestehen. Postwendend stellt sich die Frage, ob man daraus nicht auch eine bestehende Kultur ableiten kann, die eine kollektive Idee darüber liefert, unter welchen theoretischen Vorstellungen oder Konstrukten das dortige Agieren abläuft. Diesbezüglich ist eine Ausarbeitung von Udo Thiedecke (vgl. 2010) hilfreich, in der ein Verständnis über die Kultur im Web 2.0 dargestellt und umschrieben wird.

Dabei nimmt Thiedecke (vgl. 2010, S. 51) zunächst eine Eingrenzung des Begriffs *Kultur* vor, wobei es sich hier um einen recht diffusen Begriff handelt, der sowohl im alltäglichen als auch im wissenschaftlichen Sprachgebrauch Anwendung findet (vgl. Thiedecke, 2010, S. 51). Demzufolge dient folgendes kommunikationstheoretisches und zeitgleich eingrenzendes Verständnis von Kultur als Grundlage für anschließende Argumentationen:

„Unter Kultur soll die Selbstbeschreibung von Individuen oder Kollektiven verstanden werden, die ein Orientierungswissen über Handlungs- und Bewertungsmodalitäten in umgrenzten Sinnbereichen vermittelt.“ (Thiedecke, 2010, S. 51, Hervorh. im Orig.)

Gemäß dieser Definition beschreibt Kultur, in welchen Kontexten man die Welt sieht und welche Gepflogenheiten man innerhalb ein solches Weltverständnisses erwartet, wobei dieses Verständnis gleichzeitig zur Grundlage von menschlichen Handlungen wird, während eine Annäherung aus dieser Perspektive meint, dass die kommunizierten Selbstbeschreibungen derer beobachtet werden müssen, die das Internet nutzen und gestalten (vgl. ebd.). Anhand der bisherigen Beschreibungen geht es also um die Beobachtung einer Kultur, die einem permanenten, dynamischen Wandel unterzogen ist und sich laut Thiedecke (vgl. 2010, S. 52) durch die Dezentralität des Zugangs, die Individualität der Beteiligung, die Vernetzung der Kontakte, die Technizität des Umgangs und die Liberalität der Inhalte wesentlich charakterisieren lässt. Hierin lässt sich ein enormes Potenzial zur individuellen Freiheit und Selbstverwirklichung erkennen, indem das WWW als raumsprengendes und Realitätsgrenzen überschreitendes Medium gesehen werden kann, dass jedem die Möglichkeit offenbart, sich durch die Produktion von Daten weltweit darzustellen, um Teil einer schwerelosen Gemeinschaft zu sein (vgl. Thiedecke, 2010, S. 53).

Unter Berücksichtigung der jeweiligen Ausprägungen versucht Thiedecke, die Kultur des Internets genauer zu beschreiben. Dabei betrachtet er eingehend die Kultur des Internets in den 1980er- und 1990er-Jahren, der Zeit also, in der das Internet im Vergleich zu heute nur von einer sehr geringen Anzahl von Menschen genutzt worden ist, und analysiert anschließend die Kultur des WWW, die durch die Ausprägungen des Web 2.0 beeinflusst wird (vgl. Thiedecke, 2010, S. 52ff.). Diese Erkenntnisse werden im Weiteren kurz wiedergegeben:

Wie bereits in der Einleitung dieser Arbeit aufgezeigt wurde, hat sich das Internet zu einem von einer Vielzahl von Menschen genutzten Medium etabliert. Die dort entstandenen evolutionären Eigenschaften und Potenziale führen allerdings auch dazu, dass eine wirklich planbare Steuerung der dort vorzufindenden, dynamischen Inhalte aufgrund der unendlichen Anzahl von Datensätzen als utopisch erscheint (vgl. Thiedecke, 2010, S. 56). Thiedecke (vgl. 2010, S. 57f.) beschreibt darauf bezogen einen Prozess, wie Menschen sich in diesen Inhalten zurechtfinden. Zunächst fasst er alle im WWW geäußerten Meldungen als Netzkommunikation zusammen. Grundbedingung der Netzkommunikation ist dabei die Variation von Kommunikationen, Identitäten, Gruppen, Welten und Wirklichkeiten. Aufgrund der großen Masse der Netzkommunikation findet sie immer auf der Grundlage zufällig selektierter Themen, Zeiten, Personen oder Orte statt. Sobald eine solche *Selektion* zu einer weiteren Nutzung führt, findet hier gewissermaßen eine *Restabilisierung* spezifischer Inhalte statt, die vom Nutzer individuell aus der Masse herausgehoben worden sind. Im Grunde genommen unterlaufen alle bereits dargestellten Aktionen oder Endresultate diesen Prozess der Selektion, bei dem die Auswahl eines Inhaltes über die Aufmerksamkeit, die dieser erzeugt, zurückgeführt werden kann, wonach gilt: Wer viel Aufmerksamkeit erregt,

wird möglicherweise beliebter und bekannter, und je bekannter eine Plattform ist, desto größer kann ihr Endresultat sein.

Durch das gemeinsame Agieren werden parallel immer Wissenscluster und Meinungsballungen hervorgebracht, die zu Bewertungsstrukturen, Schwerpunktbildungen und Orientierungsbewegungen bezüglich einer Auswahl führen (vgl. Thiedecke, 2010, S. 58). Als paradigmatisch für diese Entwicklung nennt Thiedecke (ebd.) Die bereits thematisierten Folksonomies: Sie stehen für „eine evolutionäre Form der Durchsetzung und Auflösung von Bedeutungsnetzen und sozialen Wirklichkeiten.“ (Thiedecke, 2010, S. 58) Während der einzelne Nutzer im Netz frei mitmachen kann, verbünden sich viele auf der Suche nach Inhalten zu einer Art Schwarm (vgl. ebd.). Ein solcher Schwarm richtet sich immer an den Bewertungen von anderen Menschen in Form von Meinungsballungen aus. Für die Artefakte gilt es, in diesen Meinungsballungen aufzutauchen, um gefragt zu sein und zu überleben. Da diese Ballungen immer ein Ertrag der Masse sind, besteht hier die Gefahr, einem Schwarm zu folgen, der aus „einer unkontrollierbaren Diktatur des schlechten Geschmacks, mittelmäßiger Ergebnisse und einer ‚digitalen Mitläuferhaltung‘“ resultiert (Thiedecke, 2010, S. 59).

Zusammenfassend zeigen die Ausführungen einerseits, „dass Kulturmuster die soziale Wirklichkeit des Webs nur in Form einer ‚Übersetzung‘ in Bewertungen erfassen und andererseits, dass wir mit einem tatsächlichen Medienumbruch konfrontiert sind, der alte Kulturmuster relativiert.“ (Thiedecke, 2010, S. 59) Wer nicht im Schwarm auftaucht, geht in der Masse unter und versinkt in der Unendlichkeit des WWW. Gleichzeitig können neben diesen beschriebenen Ausprägung noch zwei Ergänzungen gemacht werden, die anhand der bisherigen Explikationen ebenfalls deutlich werden: Erstens spiegelt die Kultur des Web 2.0 gewissermaßen eine *Kultur der Kulturen* wider, in der Menschen unterschiedlicher Kulturen innerhalb eines globalen Raums zusammenarbeiten und dadurch eine dort stattfindende kollaborative Arbeitsweise auch immer die Arbeitsweisen und Ansichten verschiedener Kulturen beinhalten kann (vgl. Marotzki/Jörissen, 2009, S. 178f.). Angesichts dessen entwickelt sich zweitens eine *Kultur der Gemeinsamkeit*, der alle im Web 2.0 erzeugten Artefakte genau genommen auf diese Weise unterliegen.

2.2.5 Analyse der virtuellen Welt

Bei den vorangegangenen Analysen zeichnete sich ab, dass es sich beim Web 2.0 um ein komplexes Phänomen handelt, das aus unterschiedlichen Perspektiven genauer betrachtet und beschrieben werden kann. Demzufolge muss die in Abschnitt 2.1.5 dargestellte Abbildung 2 unter Berücksichtigung der zusätzlich angewandten Perspektiven neu eingeordnet werden. Zunächst wurden die Artefakte als Konstrukt verschiedener Handlungen im WWW charakterisiert (vgl. Abschnitt 2.1). Die daran anknüpfenden Beschreibungen führen jedoch zu der Erkenntnis, dass diese Veranschaulichung noch nicht ganz vollständig ist: Artefakte sind eigentlich das Konstrukt sozio-technischer Rahmenbedingungen, bei dem sowohl die verschiedenen Möglichkeiten des Agierens als auch die vernetzte Struktur durch verschiedene Bündel eine gleichberechtigte Rolle spielen. Die hier vorliegenden Rahmenbedingungen

können innerhalb einer Analyse getrennt voneinander betrachtet werden, in der Praxis sind sie aber untrennbar funktional miteinander verbunden (vgl. Koenig, 2011, S. 46). In der folgenden Abbildung werden noch einmal die wesentlichen Punkte der genannten Merkmale und Rahmenbedingungen zusammengefasst:

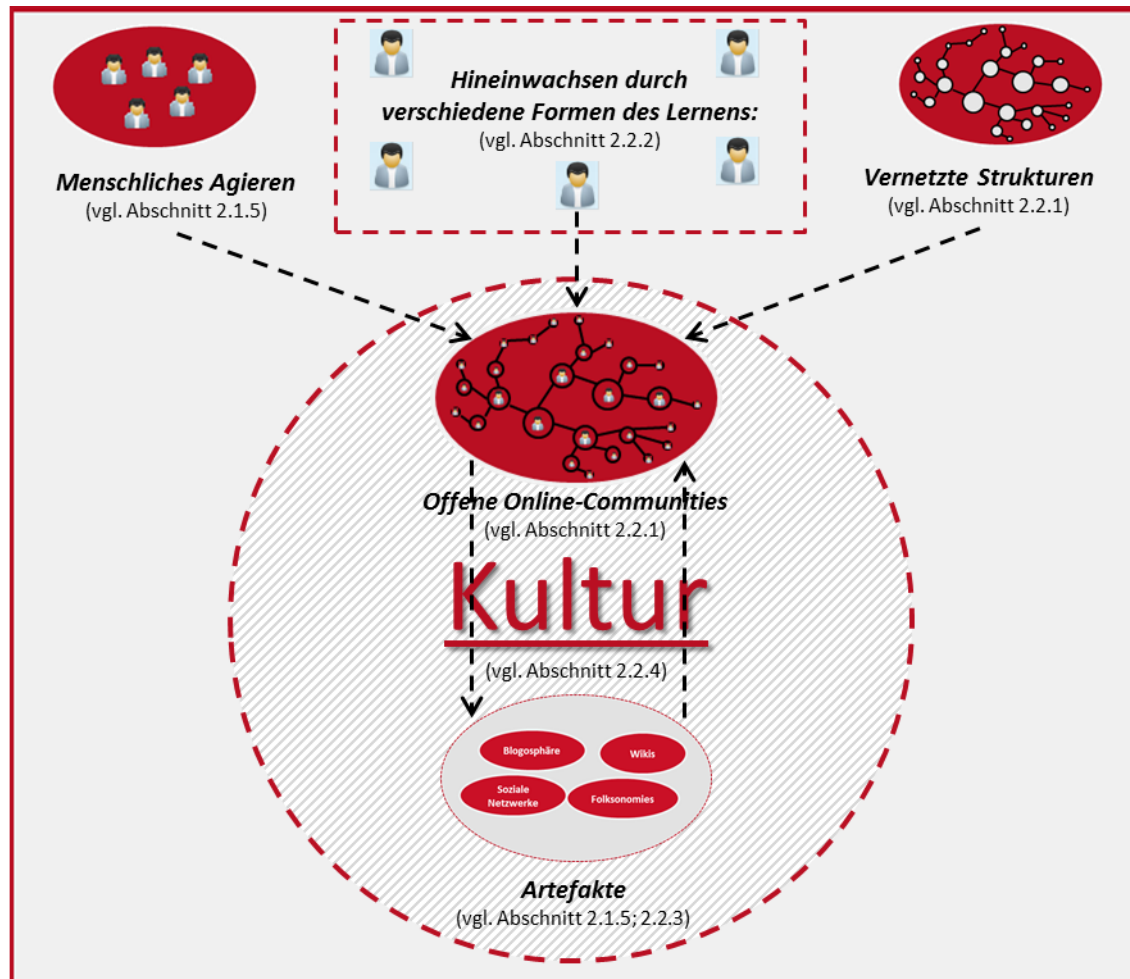


Abbildung 3 – Das Konzept der *virtuellen Welt* bedingt durch die Ausprägungen des Web 2.0²⁹

Dabei muss betont werden, dass es sich hierbei um ein möglichst einfaches Schaubild eines komplexen Gegenstandes handelt, der einem permanenten, dynamischen Änderungsprozess unterzogen ist und sich deshalb nur sehr schwer in einem statischen Schaubild erfassen lässt.³⁰ Das Schaubild ist demnach der Versuch, die bisher genannten Eigenschaften und Ausprägungen, des Web 2.0, visualisiert zusammenzutragen. Es geht zunächst von den zwei unterschiedlichen Blickwinkeln der praktischen Handlungen und der vernetzten Struktur

²⁹ Es handelt sich hierbei um eine eigene Abbildung, bei der jedoch die Darstellungsweise der Verschmelzung zwischen dem menschlichen Agieren und den vernetzten Strukturen eine Anlehnung an eine von Christoph Koenig (vgl. 2011, S. 43) erstellte Abbildung ist.

³⁰ Beispielsweise wird die vernetzte Struktur des WWW nur durch die Verbindung verschiedener Bündel symbolisch dargestellt. Auf die Darstellung der im theoretischen Teil beschriebenen Phänomene der *Redundanz* sowie dem *Ausfransen an den Rändern* wird aufgrund einer besseren Übersicht bewusst verzichtet.

durch verschiedene Bündel aus. Vor allem die Vernetzung der Bündel ist hierbei sehr vereinfacht dargestellt und zeigt nur in Ansätzen die komplexe Struktur des Internets. Diese beiden Perspektiven schaffen die normativen Rahmenbedingungen, um situatives Handeln im Web 2.0 zu reglementieren und verschmelzen in der Praxis zu offenen Online-Communities. Menschen können in diese Communities mithilfe unterschiedlicher (soziale) Lernprozesse hineinwachsen, wobei es sich dabei um keine vorgegebenen Prozesse, sondern um verschiedene, individuell machbare Erfahrungen handelt. Durch das Agieren in den Communities erfolgt die Produktion neuer bzw. die Weiterentwicklung bereits bestehender Artefakte, die auf diese Weise immer zu einem Bestandteil der Allmende werden. Die in der Abbildung voneinander losgelöste Darstellung der Artefakte von den offenen Online-Communities ist allerdings in der Praxis nicht so zu denken. Artefakte sind eigentlich Bestandteil der Communities. Wenn sie weiterentwickelt werden, dann entwickeln sich auch die Communities weiter. Es handelt sich hier um einen voneinander abhängigen Prozess, der zum einfacheren Verständnis voneinander losgelöst dargestellt wird, um beide Aspekte beleuchten zu können. Dieser Prozess wird dabei sowohl durch Kommunikation bzw. durch das menschliche Agieren als auch durch die daraus entstehenden Datensätze, die stetig weiterentwickelt werden, möglich.

Communities und Artefakte sind in eine Kultur eingebettet, die sich zum einen durch die Ausrichtung an permanenter Weiterentwicklung charakterisieren lässt und für deren Inhalte es zum anderen maßgeblich ist, Aufmerksamkeit zu erregen, um durch größere Popularität und Bekanntheit die Grundlage für eine Nutzung bzw. Weiterentwicklung herstellen zu können. Die Auswahl von Inhalten wird hierdurch zu einem sozialen Phänomen, weil die Orientierung innerhalb der dort vorzufindenden Strukturen nicht durch abstrakte Algorithmen, sondern individueller Entscheidungen erfolgt (vgl. Jörissen/Marotzki, 2008, S. 205). Gleichzeitig entsteht ein Ort, an dem viele Kulturen global zusammentreffen und somit unterschiedliche Sichtweisen an der Produktion von Artefakten beteiligt sind. Dies alles findet unter dem Aspekt der Gemeinsamkeit statt.

Kraft dieses Zusammenspiels wird mithilfe der Potenziale und Ausprägungen des Web 2.0 eine neue, virtuelle Welt geschaffen,³¹ in der sich Menschen frei bewegen und entsprechend handeln können. Aus seiner ursprünglichen Wortbedeutung (*virtus* = Wirksamkeit) leitet Johannes Fromme (vgl. 2008, S. 182) die Bedeutung des Wortes *virtuell* her, wonach etwas Virtuelles nicht der Kraft oder Möglichkeit nach vorhanden ist, sondern etwas ist, das „die gleiche Kraft oder Wirkung entfaltet wie etwas anderes.“ (ebd.) Auf diese Weise kann eine virtuelle Welt mit ähnlicher Intensität erfahren werden wie eine reale Welt und so die gleichen Auswirkungen auf ein Individuum haben. Die beiden Welten sind allerdings nicht als konträr voneinander zu denken; sie werden stattdessen „relational in einem plural gedachten Gefüge von Welten bestimmt“ (ebd.). Die eigentliche Besonderheit dieser Welt wird durch ein von Werner Sesink erzeugtes Verständnis von medialen Räumen noch genauer hervorgehoben. Sesink (vgl. 2008, S. 15) bezeichnet Medien in Anlehnung an Marshall

³¹ In Abbildung 3 wird die virtuelle Welt innerhalb der gestrichelten Umkreisung dargestellt.

McLuhan und Niklas Luhmann als nicht intervenierende, sondern umfassende und einhüllende Instanz, in und nicht zu der Menschen sich verhalten können. Ein solches Verständnis des Medienbegriffs kann auch noch radikaler gedacht und als „Inbegriff des Raums aller menschlichen Lebensmöglichkeiten“ (Sesink, 2008, S. 15) bezeichnet werden, also einem Raum in dem die Menschen sich schon immer befinden, den sie nicht schaffen, sondern ihn nur durch in ihm auftretende Möglichkeiten ausgestalten können (vgl. ebd.). Die hier gemeinten Möglichkeiten offenbaren aber wiederum die Möglichkeit neue Möglichkeiten zu schaffen: „Wir *haben* den Raum, Räume zu *schaffen*.“ (ebd., Hervorh. im Orig.) In diesem Verständnis dient das Medium als eine Art Vermittlung von Möglichkeiten für Neues; es stellt immer die Ausgangsbasis zur Schaffung neuer Möglichkeiten dar:

„So bewegt sich der Fisch im Medium des Wassers; das Wasser ermöglicht ihm seine Bewegung und mehr noch: Sein Leben. So bewegen sich all unsere theoretischen Reflexionen immer schon im Medium der Sprache. Und so bildet auch die Technik einen *entlastenden, schützenden Rahmen*, innerhalb dessen neue Möglichkeiten entdeckt und realisiert werden können.“ (ebd., Hervorh. im Orig.)

Es handelt es sich bei der virtuellen Welt auch um einen geschützten Raum, der durch die beschriebenen Prinzipien und Charakteristiken entsteht und ermöglicht wird. Er stellt Handlungsoptionen zur Verfügung, die aber durch ihn erst genutzt werden können. Somit werden kollaborative Prozesse möglich und der zur Verfügung stehende Raum stellt gleichzeitig den Ausgangspunkt für neue schöpferische Potenziale dar. Auf diese Weise wird die virtuelle Welt mit all ihren beschriebenen Eigenschaften für jeden mit Internetanschluss greifbar und erfahrbar: Man kann in diese eintauchen, sich hindurchnavigieren und zur Gestaltung des Raumes direkt beitragen. Die Form dieser virtuellen Welt besteht hierbei aus vom Menschen geschaffenen Daten, wodurch sie zu einer durch subjektive Tätigkeit geschaffenen Welt wird (vgl. Sesink, 2004a, S. 80).

2.3 Verbindung zur Bildungstheorie

Anhand der bisherigen Beschreibungen gilt es in diesem Abschnitt die bis hierher noch vage erscheinende Beziehung zwischen dem Web 2.0 und dem Bildungsbegriff erstmals zu konkretisieren. Das Internet bzw. das darin verortete Web 2.0 und seine beschriebenen Potenziale, Möglichkeiten und Eigenschaften können als Begleiterscheinung einer sich in unserer hochentwickelten Gesellschaft vollziehenden Veränderung interpretiert werden, die auch häufig unter dem Terminus *Wissensgesellschaft* zusammengefasst wird.³² Es handelt

³² Genau genommen tauchen in diesem Kontext die beiden Termini *Informations-* und *Wissensgesellschaft* häufig nebeneinander auf. Thomas Höhne (vgl. 2003, S. 16) beschäftigt sich intensiv mit dem Begriff der Wissensgesellschaft und arbeitet heraus, dass die Tendenz in der Pädagogik dorthin geht, sich auf den Begriff Wissensgesellschaft zu beziehen, weil dieser unmittelbar an pädagogische Konzepte ankoppelbar ist (neue Lernformen, Kompetenzerwerb etc.). Gemäß dieser Argumentation wird im weiteren Verlauf der Terminus Wissensgesellschaft verwendet.

sich hierbei um eine Zeitdiagnose, die sowohl auf eine konzeptionelle als auch auf eine strukturelle Veränderung innerhalb unserer Gesellschaft hinweist (vgl. Höhne, 2003, S. 10).

Auf der konzeptionellen Ebene gedacht, wird Wissen dementsprechend zu einer immer wichtigeren Ressource und zur Basis sozialen Handelns und hat eine ähnlich starke Rolle bei der Identitätsbildung des Menschen, wie es bei Eigentum und Arbeit der Fall ist (vgl. Nolda, 2001, S. 117). Auf der strukturellen Ebene lässt sich darüber hinaus eine Veränderung der klassischen Arbeits- bzw. Industriegesellschaft konstatieren, wonach Wissen neben Arbeit, Kapital und Natur als neuer Produktionsfaktor betrachtet wird (vgl. Höhne, 2003, S. 10; Jörissen/Marotzki, 2010, S. 21, Müller/Stravoravdis, 2007, S. 9). Insgesamt verliert dadurch die ursprüngliche Form der Industriearbeit zunehmend an Bedeutung, während die Produktion, Bereitstellung, Verteilung, Auswahl und Verarbeitung von Wissen immer mehr in den Fokus rückt (vgl. Müller/Stravoravdis, 2007, S. 9).

André Gorz (2004, S. 31) sieht in diesem Zusammenhang den in der Wirtschaft auftauchenden Begriff der *Wissensökonomie* als Indiz dafür, „dass Wissen zur Hauptproduktivkraft geworden ist und dass folglich die Produkte der gesellschaftlichen Tätigkeiten nicht mehr hauptsächlich kristallisierte Arbeit, sondern kristallisiertes Wissen sind.“ Dadurch – so argumentiert Gorz (vgl. 2004, S. 21ff.) – wird Wissen zur wichtigsten Quelle der Wertschöpfung, wobei es sich hier stets um lebendiges Wissen handelt, das durch Innovation, Kommunikation und improvisierte Selbstorganisation verändert wird. Daraus resultierende Wissensarbeit stellt nichts materiell Greifbares her und ist vor allem in der Netzwerkökonomie vorzufinden, in der die Arbeit des produzierenden Subjekts zum Vorschein kommt (vgl. ebd.), wobei der Untersuchungsgegenstand hierfür als paradigmatisches Beispiel angeführt werden kann.

Demnach ist beim Konzept der Wissensgesellschaft also eine starke Ausrichtung auf das Individuum zu verzeichnen, bei dem der Mensch durch sein Wissen zum Fortschritt der Gesellschaft beitragen soll (vgl. de Haan/Poltermann, 2002, S. 8). Angesichts dessen werden parallel neue Anforderungen an das Individuum gestellt: Während die Massenausbildung Produkt der Industriegesellschaft war (vgl. Röll, 2010, S. 203), fordert die Wissensgesellschaft die Bereitschaft, sich ständig weiterzuentwickeln, um sich durch besonderes und spezifisches *Know-how* für unsere Gesellschaft zu empfehlen. Die hier beschriebene Bereitschaft scheint der Schlüssel zum individuellen Erfolg in einer Gesellschaft zu sein, die Wissen zu ihrem erfolgversprechendsten Gut auserkoren hat. Benjamin Jörissen und Winfried Marotzki (vgl. 2010, S. 23) fordern in Anbetracht dieser Umstände, dass Individuen neue Fähigkeiten entwickeln müssen, um sich in dieser immer anspruchsvoller werdenden Gesellschaft behaupten zu können: Ohne Anspruch auf Vollständigkeit nennen sie zum einen Orientierung als Fähigkeit, sich einen Überblick über kontingente und unübersichtliche Bedingungen zu verschaffen, um dann eine klare Position einzunehmen. Zum anderen müssen Individuen immer flexibler werden, um den immer schneller werdenden gesellschaftlichen Anforderungen gerecht zu werden; abschließend bedeutet diese Flexibilität auch, dass Vermögen zur Exploration benötigt wird, um neue Räume aktiv erschließen und

erfahren zu können, worin zeitgleich eine gewisse Offenheit für fremde Inhalte implizit mitgemeint ist.

Durch die genannten Beschreibungen kommen ganzheitlich betrachtet widersprüchliche Anforderungen zum Vorschein: Auf der einen Seite leben wir in einer Welt, die zunehmend komplexer, unbestimmter und somit anspruchsvoller wird. Diese wird dabei von einer Neuheit und Fremdheit bestimmt, in der der Einzelne sich zurechtfinden und stets neu orientieren muss. Auf der anderen Seite aber fordert diese Welt Menschen, die reflektieren, innovativ denken, Standpunkte ändern oder weiterentwickeln und somit selbstbestimmt handeln. Jedoch besitzt der Mensch solche Fähigkeiten nicht von Geburt an; er muss sie *bilden*. Gleichzeitig scheint eine Bildung dieser Fähigkeiten durch gesellschaftliche Umstände zunehmend erschwert zu werden; dennoch ist der Fortbestand und die Weiterentwicklung solch einer Gesellschaft auf Bildung angewiesen.

Das Web 2.0 wurde bis hierher als Phänomen beschrieben, das – ähnlich wie die Paradigmen der Wissensgesellschaft – auf die Mitgestaltung und Teilnahme der Menschen setzt und zur gleichen Zeit aber auch darauf angewiesen ist. Es wird aber auch als Ort wahrgenommen, in dem Menschen agieren können und so in einer virtuellen Welt das ausüben können, was in der Welt der Wissensgesellschaft ebenfalls von ihnen verlangt wird. Durch die eingangs dieser Arbeit angeführten Statistiken wird diese Argumentation noch einmal zusätzlich verstärkt. Das Internet ist nicht nur ein interaktives Medium; es ist auch ein Medium, durch das entsprechend große Massen mobilisiert werden können, worin ein enormes Potenzial liegt, obwohl diese Aussagen an dieser Stelle auch relativiert werden können. Schaut man sich nämlich die Nutzungsaktivitäten einzelner Applikationen an, so stellt sich relativ schnell heraus, dass trotz der hohen Anzahl an Rezipienten nur sehr wenige Menschen auch aktiv im WWW agieren. Darauf Bezug nehmend verweist Schmidt (vgl. 2009, S. 37) in Anlehnung an Jakob Nielsen (vgl. 2006) auf die 90-9-1-Faustregel, die besagt, dass 90 Prozent im Internet reine Rezipienten sind, neun Prozent gelegentlich etwas im Internet veröffentlichen und nur ein Prozent regelmäßig aktiv-produzierend sind. Ähnliches zeigt ein Ergebnis von Katrin Busemann und Christoph Gscheidle (vgl. 2011, S. 361), das in einer repräsentativen, deutschlandweiten Umfrage erhoben worden ist und aufzeigt, dass 94 Prozent der Onlinenutzer ab 14 Jahren die Plattform ‚Wikipedia‘ zum Nachschlagen nutzen, während sich lediglich sechs Prozent aktiv am Entwicklungsprozess der Plattform beteiligen. Wenn Menschen aktiv im WWW tätig sind, dann steht der kommunikative, meist private Austausch mit Peers im Vordergrund, wodurch Soziale Netzwerke am beliebtesten sind (vgl. Gscheidle, 2011, S. 360).³³

Trotz dieser Relativierungen sind statistische, stichprobenartige Zahlen über exemplarisch entstandene Artefakte umso beeindruckender. So umfasst die englische ‚Wikipedia‘ fast 4 Millionen Artikel, während die deutsche Version auf fast 1,5 Millionen kommt (vgl. Gruber, 2012). Eine ähnliche Tendenz ist bei Blogs zu verzeichnen: Während es 2006 weltweit rund

³³ Zur Vollständigkeit muss hier in Anlehnung an die Statistiken aus dem einleitenden Kapitel dieser Arbeit noch erwähnt werden, dass für die Nutzungshäufigkeit im WWW folgende Regel gilt: Je älter man ist, desto weniger aktiv agiert man im Netz (vgl. Gscheidle, Busemann, 2011, S. 360ff.).

36 Millionen Blogs gab, konnten 2011 bereits 173 Millionen verzeichnet werden (vgl. Nielsen, 2012). Die daraus resultierenden Ergebnisse wurden als Artefakte bezeichnet, die aus Daten, Informationen oder Wissen bestehen, wodurch sie einer aufkommenden Forderung der Wissensgesellschaft gerecht werden können. Das, was im Internet also produziert wird, hat auch eine Relevanz für die Gesellschaft, in der wir leben.

Insgesamt erscheinen hier zusammengefasst drei Punkte wesentlich: Erstens bietet das Web 2.0 zahlreiche Möglichkeiten der aktiven Teilnahme und Gestaltung im WWW. Zweitens werden die Angebote von den meisten Menschen jedoch nur rezipierend und nicht aktiv genutzt. Drittens entsteht trotz dieser geringen Nutzung eine Vielzahl von Artefakten, deren Zahlen auf den ersten Blick betrachtet beeindruckend sind und darüber hinaus von Relevanz für eine Gesellschaft, die durch zunehmende Komplexität geprägt ist. Darüber hinaus wird anhand der beschriebenen, zunehmenden Zwänge unseres gesellschaftlichen Zusammenlebens unmittelbar ein Postulat an die Pädagogik gestellt, die sich unter anderem der Bildung autonomer Subjekte verpflichtet fühlt. Die Frage, die sich hierbei stellt, ist, wie sich dieses Ziel unter den erschwerten Bedingungen, die Menschen vorfinden, erreichen lässt. Wie können geistige Fähigkeiten und die Selbstbestimmtheit des Menschen – kurz Bildung – in diesen komplexen Verhältnissen angestrebt und verwirklicht werden? Aufgabe der Pädagogik ist es, hierfür Antworten und Wege zu finden, um dies zu bewerkstelligen. Das Web 2.0 wurde in den bisherigen Ausführungen als Untersuchungsgegenstand mit liberalen, offenen und partizipatorischen Ausprägungen charakterisiert, wonach es sich auf den ersten Blick auch dazu eignet, pädagogisches Handeln zu fördern und möglich zu machen. Demnach wäre es aus einer sich der Bildungstheorie verpflichtenden Sichtweise wünschenswert, wenn mit dem Web 2.0 ein Medium die Menschen erreichen würde, das in vielen Bereichen Überschneidungen zu Ausprägungen der Wissensgesellschaft verzeichnet und Menschen gleichzeitig unterstützt, um selbstbestimmt handeln zu können. Im weiteren Verlauf gilt es, diese Überlegungen entsprechend der Zielsetzung dieser Arbeit zu prüfen und die konstatierten Potenziale des Web 2.0 aus bildungstheoretischer Perspektive zu betrachten und zu bewerten. Dazu wird im nächsten Kapitel ein genaueres Verständnis des Bildungsbegriffs geschaffen, bevor eine ausführliche Analyse folgen kann.

3 Der Bildungsbegriff

Bildung ist ein Begriff, der in unterschiedlichen Bereichen des menschlichen Zusammenlebens auftauchen kann und sich in diesem Zusammenhang durch polyphonen Gebrauch auszeichnet (vgl. Prüwer, 2009, S. 9). Diese Eigenschaft soll kurz anhand zweier unterschiedlicher Perspektiven veranschaulicht werden: Wenn in der Politik beispielsweise öffentlich über Bildungschancen diskutiert, die Bildungsmisere durch die PISA-Studien begründet oder eine höhere Summe an Ausgaben für den Bildungssektor gefordert wird, dann meint Bildung in einem solchen Sinne eher Ausbildung (vgl. Jörissen/Marotzki, 2009, S. 9) – ein Gut, das uns den Eintritt ins Berufsleben, die Gestaltung unserer Lebensverhältnisse oder die Partizipation am gesellschaftlichen Zusammenleben ermöglicht und auf Dauer sichert; ein Gut, das hier eng an Abschlüsse und Zertifikate gekoppelt ist, welche man in entsprechenden Institutionen mithilfe des dafür geforderten Einsatzes erwerben kann. Andererseits hat der Begriff aber auch auf einer weniger formellen Ebene eine Bedeutung für jedes Individuum. Dies wird beispielsweise suggeriert, wenn die Wochenzeitung ‚Die Zeit‘ (vgl. 2012, S. 25) im März 2012 zum großen Bildungstest aufruft, mit dem man sich selbst anhand verschiedener Fragen zu Politik, Wissen, Wirtschaft und weiteren Kategorien testen kann oder Dietrich Schwanitz‘ (vgl. 1999) Sachbuch ‚Bildung – Alles, was man wissen muss‘ zum Bestseller avanciert. Bildung meint hier eine Art umfassende Belesenheit oder solides Wissen zu relevanten Themen (vgl. Jörissen/Marotzki, 2009, S. 9) und stellt einen positiv konnotierten Zustand dar, der erstrebenswert erscheint. So spricht der Volksmund beispielsweise davon, dass jemand gebildet sei, wenn er entsprechend viel weiß.

Anhand der gewählten Beispiele wird schon ersichtlich, dass Bildung auf unterschiedlichen Ebenen verortet werden kann und darüber hinaus auch jeden Menschen auf irgendeine Art und Weise betrifft. Im Titel dieser Arbeit ist die Rede von Potenzialen und Risiken der virtuellen Welt aus *bildungstheoretischer Perspektive*. Um den Untersuchungsgegenstand angemessen charakterisieren zu können, bedarf es allerdings zuerst eines theoretischen Rahmens. Die vorangegangenen Beschreibungen lassen jedoch bereits erahnen, dass ein solcher Rahmen schwer zu gestalten ist, weil seine Schwerpunkte unterschiedlich gesetzt werden können. In diesem Kapitel werden deshalb unterschiedliche Perspektiven bzw. Facetten von Bildung beschrieben, um dieser Herausforderung dennoch gewissermaßen gerecht zu werden. Im Zentrum steht diesem Anspruch entsprechend die Frage: *Was ist Bildung und welche unmittelbaren Folgerungen sind daran geknüpft?* Dadurch soll der Bildungsbegriff transparenter, greifbarer und erfahrbarer gemacht werden, wodurch gleichzeitig zum einen die Grundlage für die nachfolgenden Interpretationen geschaffen und zum anderen ein dieser Arbeit zugrunde liegendes Verständnis von Bildung erarbeitet wird. Seitens einer solchen Vorgehensweise wird Bildungstheorie zu etwas, was nicht auf die Begründung von Bildung abzielt, sondern eher eine Reflexion anstrebt, die nicht formuliert was Bildung sein soll, sondern was sie tatsächlich ist (vgl. Sesink, 1997, S. 63).

Zusätzlich erhalten die hier dargestellten Perspektiven dadurch weder einen normativen Anspruch, noch sind sie allumfassend für den komplexen Bildungsbegriff. Sie können somit die Grundlage für weitere Überlegungen und Ansätze liefern, die diese Perspektiven ergänzen oder kritisch hinterfragen. Dies ist nicht zu vermeiden, weil der Bildungsbegriff viel zu komplex ist, um ihn einheitlich fassen zu können und darüber hinaus auch notwendig, denn Bildung meint immer eine Antwort auf zu bewältigende, gesellschaftliche Tatbestände oder kulturelle Gegebenheiten (vgl. Sesink, 2004, S. 81; Höhne, 2003, S. 79; Spanhel, 2011, S. 98ff.) und ist infolgedessen ständig neuen Anforderungen ausgesetzt.³⁴

Bevor diesbezüglich einzelne, tiefer gehende Beschreibungen erfolgen, wird jedoch als Erstes eine Differenzierung zwischen den bisher in dieser Arbeit verwendeten Begriffen Daten, Informationen, Wissen und Bildung vorgenommen, um hier eine klare Abgrenzung zwischen den einzelnen, bereits in dieser Arbeit verwendeten Begriffen herzustellen (Abschnitt 3.1), eine Annäherung an den Bildungsbegriff aus pädagogischer Sichtweise zu vollziehen und die Grundlage für weitere Argumentationen zu schaffen (Abschnitt 3.2).

3.1 Daten – Informationen – Wissen – Bildung

Die in der Überschrift erwähnten Begriffe sind zwar fest in unseren alltäglichen Sprachgebrauch integriert, trotzdem oder gerade deswegen ist für den weiteren argumentativen Verlauf nun ein dezidiertes Verständnis aus einer pädagogischen Perspektive vonnöten, um eine klare Abgrenzung zum Bildungsbegriff gewährleisten zu können, damit dieser bei den folgenden Interpretationen vor allem in Bezug zum Untersuchungsgegenstand in einen richtigen Kontext eingeordnet werden kann. Einen ersten Zugang dazu liefert eine Ausarbeitung von Werner Sesink, der eine Differenzierung der einzelnen Begriffe schafft, indem er sich mit deren eigentlichen Wortbedeutungen näher auseinandersetzt.

Jeder Mensch geht bedingt durch sein Bewusstsein davon aus, dass es die Welt um ihn herum gibt (vgl. Sesink, 2004b, S. 138). Allerdings ist der Ausspruch ‚Es gibt mich!‘ ein Satz, „dessen grammatische Struktur zwar ein Subjekt aufweist, das ‚Es‘, dem aber semantisch keine Subjektvorstellung entspricht.“ (ebd.) Gemäß diesen Überlegungen scheint Sesink (vgl. ebd.) zufolge eine passivere Formulierung angemessener, wofür er den Ausspruch ‚etwas ist gegeben‘ oder dessen lateinische Übersetzung ‚datum est‘ anführt. Auf diese Weise konstatiert ein Datum, dass etwas da ist. Als Beispiel kann die Welt genannt werden (vgl. ebd.): Datum ist, dass die Welt existiert und die Menschen in ihr. Dabei bezieht es sich ausschließlich auf das Gegebene und nicht etwa auf die Fragestellung, wie etwas ist. In Anbetracht einer solchen Fragestellung, wäre die Welt beispielsweise etwas, was immer vom Menschen gestaltet (gemacht) wird und infolgedessen als Factum (lat. facere = machen) gesehen werden kann. Datum und Factum lassen sich somit durch entgegengesetzte

³⁴ Die Arbeit sieht sich dabei keiner bestimmten, bildungstheoretischen Denktradition verpflichtet. Perspektiven aus etwaigen Traditionen werden bei Verwendung jeweils offengelegt, um dem Leser eine Einordnung der den einzelnen Theorien zugrundeliegenden Denkrichtungen angemessen einordnen zu können.

Bedeutungen voneinander abgrenzen. Differenziert betrachtet, können Daten abschließend, unter Berücksichtigung dieser Argumentation, als rohe, unbearbeitete Stoffe charakterisiert werden, die entsprechend vom Menschen vorgefunden werden können (vgl. ebd.).

Eine ähnliche Charakterisierung anhand seiner ursprünglichen Wortbedeutung kann nun für den Begriff Information vorgenommen werden (vgl. Sesink, 2004b, S. 139). Demnach ist mit Information ursprünglich eine Ein-Prägung oder Ein-Bildung gemeint. So können Daten informieren, indem sie eine Wirkung auf ein Subjekt haben und es auf diese Weise prägen oder verändern: „Information ist ein *Datum*, das mich angeht.“ (ebd., Hervorh. im Orig.) Gregory Bateson (1992, S. 408) formuliert dies etwas abstrakter, indem er eine Information als einen Unterschied bezeichnet, „der einen Unterschied macht“. Dabei handelt es sich „um eine elementare Idee“, durch die ein Unterschied in ein persönliches soziales Umfeld eingeordnet werden kann. Ein Datum wird also zu einer Information, wenn es eine bestimmte Bedeutung für ein Subjekt bezüglich eines speziellen Sachverhalts beinhaltet.

Wissen hingegen meint noch einmal mehr als Information (vgl. Liessmann, 2011, S. 29) und ist darüber hinaus nun fest im Subjekt selbst verortet. Demzufolge differenziert Sesink (2004b, S. 141, Hervorh. im Orig.):

„*Datum* ist das Gegebene, bezieht sich als ‚Gegebensein‘ auf ein Seiendes außerhalb des Subjekts. *Information* ist das Gegebene, das das Subjekt angeht, es prägt. Als *Wissen* schließlich bezeichne ich die vom Subjekt nicht nur angenommene, sondern *angeeignete* Information, insofern vom Subjekt in sein eigenes Bild der Welt eingeordnete Information: Information, die sich zu Information fügt, zu einem Geflecht, einem Ordnungszusammenhang von informierenden Daten.“

Auf diese Weise erlaubt Wissen dem Individuum nicht nur, Spezifisches aus einer Fülle von Daten mit Informationswert herauszufiltern, sondern meint parallel eine Form der Durchdringung der Welt, indem Subjekte dort verortete Dinge erkennen, verstehen oder begreifen (vgl. Liessmann, 2011, S. 29).

Bevor der Wissensbegriff noch genauer beschrieben wird, dient das folgende Beispiel in Anlehnung an eine Ausarbeitung von Annette Schlemm (vgl. 1999) zur Veranschaulichung dieser bisher sehr theoretischen Darstellungen und darüber hinaus ebenfalls als Grundlage für weitere Argumentationen: Die Angabe ‚25° Celsius‘ ist auf den ersten Blick einmal ein Datum und als solches wenig aussagekräftig. Die Aussage, dass es am nächsten Tag an einem bestimmten Ort 25° Celsius warm wird, ist dagegen schon etwas klarer. Es wird in einen Zusammenhang zu etwas anderem gebracht und ist angesichts dessen nun eine Information für alle Menschen, die sich am besagten Tag an diesem Ort befinden werden; die Aussage geht diese Menschen etwas an. Die Information lässt sich dann als Wissen kennzeichnen, wenn der Mensch sie in einen sich selbst betreffenden Kontext einordnen, weitere relevante Zusammenhänge beziehen und dadurch Konsequenzen, Erkenntnisse oder Folgerungen für jeweilige Sachverhalte ableiten kann. Dementsprechend könnte Person A z. B. ableiten, dass sie sich angemessen kleidet und demnach eine kurze Hose und ein T-Shirt anzieht, um nicht

zu sehr zu schwitzen, während Person B eine Mütze tragen wird, um nicht zu sehr von der Sonne geblendet zu werden.

Die jeweiligen Folgerungen können also unterschiedliche Konsequenzen nach sich ziehen, der dahintersteckende Prozess, der diese Folgerungen bedingt, beruft sich auf die Einordnung von Informationen in einen Kontext.³⁵ Dabei stehen die Deutungen bzw. Interpretationen von Menschen im Vordergrund, wodurch spezifische Informationen durch individuelles Wissen in sozialen Handlungen resultieren; Wissen wird somit handlungsrelevant (vgl. Jörissen/Marotzki, 2009, S. 28; vgl. Höhne, 2003, S. 57). Ebenfalls wird deutlich, dass sich Informationen und Wissen nicht auf inhaltlicher Ebene differenzieren lassen, was zeitgleich bedeutet, dass im Prinzip jede Information zu Wissen werden kann (vgl. Höhne, 2003, S. 73). Ferner lässt sich anhand dieses Beispiels aber auch schlussfolgern, dass sich Wissen immer in den Köpfen von Menschen abspielt (vgl. Sesink, 2004b, S. 141). Es handelt sich hier um ein Substantiv (*Wissen*), welches seinen Ursprung in seinem eigenen Verb (*wissen*) wiederfindet: „Es ist der Gehalt dessen, was jemand weiß.“ (ebd.) Um anhand dieser Erkenntnis zwei grundlegende Komponenten von Wissen herausarbeiten zu können, bezeichnet Sesink (vgl. 2004a, S. 29) das Substantiv als *objektives Wissen* und das Verb als *subjektives Wissen*.

Zur Veranschaulichung des objektiven Wissens muss als Erstes zwischen den Adjektiven *objektiv* und *objektivierbar* differenziert werden, die zwar unterschiedliche Bedeutungen haben, bezüglich der Thematik aber eng miteinander verbunden sind. So bezieht sich Objektivierbarkeit nicht auf den Inhalt, sondern auf die Gestalt von Wissen (vgl. Sesink, 2004b, S. 141). Der Unterschied zu dem Adjektiv *objektiv* lässt sich wie folgt veranschaulichen: Drücke ich Gedanken in Form eines Textes aus, dann sind diese aufgrund der Textform objektiviert, der Inhalt enthält aber meine Gedanken und ist damit subjektiv (vgl. ebd.).³⁶ Trotz dieses vorliegenden Unterschiedes besteht dennoch ein gewisser Zusammenhang zwischen objektivem und objektivierbarem Gehalt, denn der „objektive Gehalt von Wissen soll eine Geltung begründen, die unabhängig ist vom wissenden Subjekt.“ (Sesink, 2004b, S. 142) Diese unabhängige Geltung meint eine Nachvollziehbarkeit des Wissens, die es ermöglicht, dass es an andere übertragen bzw. weitergegeben werden kann. Solch eine Weitergabe kann durch objektivierbare Gehälter gewährleistet werden und ist darüber hinaus unabdingbar, denn es handelt sich hier um etwas, was nicht nur eine Sachaussage

³⁵ Derartige Schlussfolgerungen müssen jedoch nicht zwangsläufig einen Anspruch auf Wahrheit haben (vgl. Schlemm, 1999). Person B verbindet im Beispiel die gegebene Information mit Sonnenschein und entscheidet sich deshalb für eine vor Sonnenstrahlen schützende Mütze. Allerdings könnte es auch 25° Celsius warm werden und regnen, wonach die Person eine nicht ganz passende Schlussfolgerung getroffen hätte.

³⁶ Dies ist vor allem in Hinblick auf den Untersuchungsgegenstand des Web 2.0 von Relevanz, denn die dort vorzufindenden Applikationen machen es möglich, dass viele subjektive Meinungen in einer objektivierten Form – beispielsweise in einem Wiki, in einem Blog etc. – im Internet vorzufinden sind. Durch diese Tatsache rücken objektivierbare Inhalte in den Vordergrund und Wissen kann somit fälschlicherweise als etwas wahrgenommen werden, was vom Subjekt abgetrennt erscheint. Die Tatsache, dass unsere Gesellschaft bereits als Wissensgesellschaft (vgl. Abschnitt 2.3) bezeichnet wird, verdeutlicht gewissermaßen schon diese Tendenz (vgl. Sesink, 2004b, S. 141).

beinhaltet, sondern darüber hinaus auch etwas über die Verifizierbarkeit eines Inhaltes sagen kann:

„Im Wissen ist im Unterschied zur Information nicht nur die Aussage über ein Gegebenes enthalten, sondern werden zugleich die *Gründe ihres Zutreffens* vermittelt (wie allgemein zugängliche Erfahrung; logisch-argumentative Konsistenz).“ (ebd., Hervorh. im Orig.)

Dadurch wird genau genommen ein Kerncharakteristikum von Wissen begründet: Es muss beweisbar und somit auch zu vergegenständlichen sein (vgl. Sesink, 2004a, S. 29), um für andere Menschen anschließend nachvollziehbar zu werden. Dank dieser Eigenschaft ist es möglich, dass Wissen trotz seines subjektiven Ursprungs vom Subjekt getrennt und an andere Individuen weitergegeben werden kann. Findet ein solcher Prozess statt, dann erscheint das Wissen eines Menschen für den Menschen, an den es weitergetragen wird, zunächst einmal nur als Information. Genau hier setzt dann die zweite Form – das subjektive Wissen – an, wodurch gleichzeitig ein weiterer Unterschied zwischen Wissen und Information zu manifestieren ist: Eine (neue) Information kann nur dann als Wissen erscheinen, wenn sie sich in das bisherige Wissen eines Menschen sinnvoll eingliedern lässt (vgl. Sesink, 2004b, S. 142). Dies setzt voraus, dass die neuen Informationen zum bisherigen Wissen passen und vom Menschen angenommen, verarbeitet und entsprechend eingeordnet werden können. Demnach besteht Wissen nicht aus einzelnen, detaillierten Informationen, sondern muss aus den jeweiligen Zusammenhängen heraus erschlossen werden, „die einander wechselseitig ergänzen, stützen, bestätigen. Dieser *Zusammenhang* muss selbst wieder nachvollziehbar und so *wissbar* sein.“ (Sesink, 2004b, S. 143) Informationen werden somit in das subjektive Wissen eingeordnet und eingefügt, womit sich das Wissen eines Individuums wiederum erweitert (vgl. Sesink, 2004b, S. 143). Das subjektive Wissen ist also gewissermaßen vom objektiven Wissen abhängig und auf es angewiesen.

Eine solche Unterscheidung zeugt nun erneut von Relevanz, wenn man eine Verbindung zum Bildungsbegriff herstellen möchte. Eingangs dieses Kapitels wurde bereits auf die Redewendung verwiesen, die besagt, dass Bildung sich durch die quantitative Ansammlung von Wissen auszeichne. Die genauere Untersuchung des Wissensbegriffs und die damit verbundene Differenzierung in objektives und subjektives Wissen machen jedoch deutlich, dass es sich bereits dort schon um mehr als die bloße Aneignung von Inhalten handelt, wonach der Bildungsbegriff folglich ebenfalls komplexer gefasst und gedacht werden muss. Behält man diese Differenzierung aber im Hinterkopf, kann sie dennoch als Grundlage für eine Herleitung bzw. Interpretation des pädagogischen Bildungsbegriffs dienen: Bildung meint hier die nächsthöhere Stufe und kann in Abgrenzung zu den bereits erwähnten Begriffen als etwas verstanden werden, was stets an der Schnittstelle zwischen objektiven Wissensbeständen und subjektiver Verarbeitung dieser Wissensbestände abläuft (vgl. Borst, 2009, S. 140). Während Wissen Sachkenntnisse über bestimmte Objekte vermittelt, ist in Bildung dadurch auch immer eine Veränderung des Verständnisses zur Welt eingeschlossen. So wird Wissen erst dann zur Bildung, wenn es lebensorientierend wird

(Orientierungswissen), indem es Einsichten bezüglich der eigenen Stellung zur Welt betrifft und dann zur praktischen Orientierung herangezogen werden kann (vgl. Sesink, 2004b, S. 34; vgl. Jörissen/Marotzki, 2009, S. 24). Eine solche praktische Lebensorientierung zielt immer auf die Entwicklung eines Individuums ab und dient dazu, dass es sich in der Welt zurechtfinden, orientieren und ausdrücken kann und darüber hinaus Dinge reflektiert, Ansichten verändert und sich entfaltet; kurz: *sich selbst bestimmt*. Die hier gesammelten Erkenntnisse werden noch einmal in der folgenden Abbildung visualisiert zusammengefasst. Gleichzeitig wird dadurch ein erstes konkretes, dieser Arbeit zugrunde liegende Verständnis von Bildung als eine Form des orientierenden, reflexiven Umgangs manifestiert.

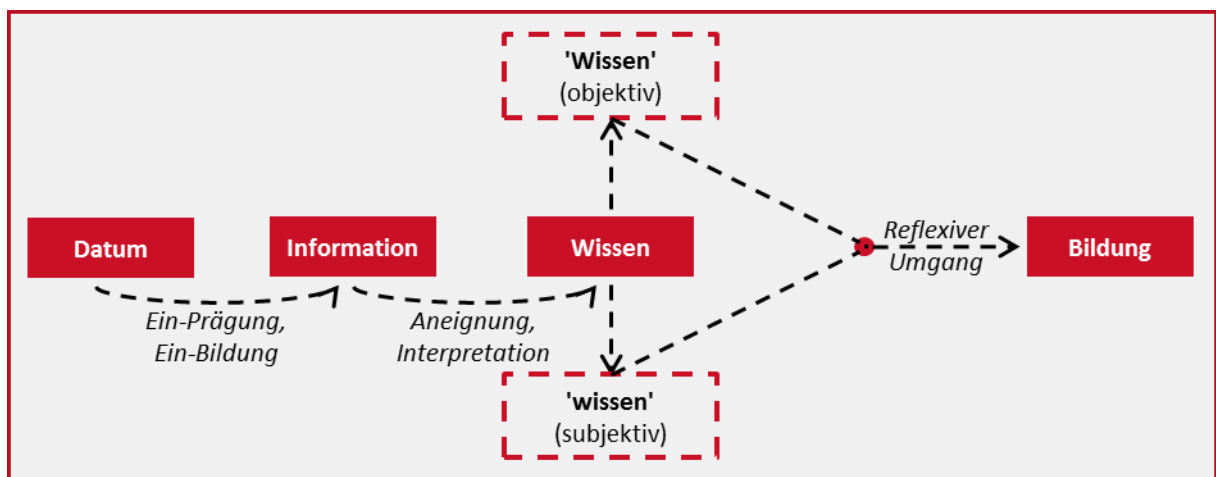


Abbildung 4 – Datum – Information – Wissen – Bildung³⁷

Mithilfe der Abbildung und die vorangegangenen Erläuterungen ist es nun einerseits möglich, die in Abschnitt 2.2.3 thematisierte Produktionsform noch einmal genauer zu konkretisieren. Diese wurde in den vorangegangenen Beschreibungen als Allmende-basierte Peer-Produktion charakterisiert, deren Endresultat vorläufig als Datensätze bezeichnet worden sind, wodurch Daten, Informationen und Wissen zusammengefasst wurden. Diese Feststellung kann nun noch einmal in Ansätzen revidiert werden: Genauer genommen handelt es sich bei den Produkten bzw. Datensätzen um Daten, Informationen und objektiviertes Wissen.

Andererseits ist durch die Ausführungen in diesem Abschnitt ein erster Schritt zur Bestimmung des Bildungsbegriffs vollzogen. Dabei werden aber neue Probleme ersichtlich. Während sich ein Datum, eine Information oder Wissen immer auf etwas Spezifisches bezieht, ist Bildung begrifflich bzw. thematisch nicht einheitlich zu erfassen (vgl. Kreitz, 2007, S. 99). Daraus resultiert, dass der Bildungsbegriff zwar in Abgrenzung zu anderen Begriffen näher bestimmt wurde, seine spezifischen Eigenschaften und Elemente aber immer noch abstrakt, an vielen Stellen zusammenhangslos und damit auch vage wirken, weshalb es

³⁷ Die Abbildung soll nicht als Bildungsprozess verstanden werden. Vielmehr bringt sie die beschriebenen Begriffe in Bezug und veranschaulicht noch einmal prägnant deren Verhältnis zueinander. Der Bildungsprozess wird ausführlich in Abschnitt 3.2.2 thematisiert.

im nächsten Abschnitt noch weiterer Explikationen bedarf, um dieses nebulöse Bild klarer zu zeichnen.

3.2 Reflexion des Bildungsbegriffs

Es wurde bisher alles in allem auf zwei wesentliche Dinge bezüglich des Bildungsbegriffs hingewiesen. Zum einen finden wir diesen in unterschiedlichen Bereichen unserer Gesellschaft vor; zwar ist dort das Verständnis von Bildung nicht immer gleich, dennoch wird sie überall stets als etwas sehr Positives angesehen und wahrgenommen: Bildung verkörpert etwas, was es zu erreichen gilt und scheint so für jedes Individuum auf eine gewisse Weise von Relevanz zu sein. Zum anderen handelt es sich um eine Art auf Reflexion bedachtes Wissen, das dadurch mehr als bloßes Faktenwissen meint und darüber hinaus notwendig erscheint, um sich in unserer komplexen Gesellschaft orientieren zu können.

Fasst man beide Facetten zusammen, stellt Bildung in beiden Fällen eine positive Entwicklung dar, die jedes Individuum betrifft und darüber hinaus auch für das gesellschaftliche Zusammenleben von Relevanz erscheint. Im Folgenden wird diese positive Entwicklung aus unterschiedlichen Perspektiven reflektiert, um ein noch genaueres Bild davon herstellen zu können. Bezüglich dieses Vorhabens stehen nachfolgend die Fragen im Fokus, wie sich die gesellschaftliche Relevanz von Bildung begründen lässt und welche Konsequenzen damit verbunden sind (Abschnitt 3.2.1), wie sich Bildung als Prozess aus Sicht des Einzelnen darstellen lässt (Abschnitt 3.2.2) und welche Elemente insgesamt gegeben sein müssen, damit Bildung überhaupt stattfinden kann (Abschnitt 3.2.3). Im letzten Abschnitt 3.3 dieses Kapitels werden die hier gewonnenen Erkenntnisse noch einmal komprimiert in Thesen zusammengefasst und dargestellt.

3.2.1 Bildung als gesellschaftlicher Auftrag

Bisher wurde Bildung sehr vage als eine Art Reflexionsprozess gekennzeichnet, der unabdingbar für Individuen erscheint, um ein selbstbestimmtes Leben zu führen. Bereits beschriebene Gedanken zu den Ausprägungen und Konsequenzen der Wissensgesellschaft zeigten darüber hinaus in ersten Ansätzen, dass diese Fähigkeit heutzutage von sehr großer Wichtigkeit ist. Die Fragen, die sich daran anschließen können und hier thematisiert werden, sind, warum Bildung für Menschen als so notwendig erscheint und wodurch sich diese Notwendigkeit auszeichnet bzw. überhaupt zu begründen ist.

Ein Zugang zur Beantwortung dieser Fragen lässt sich geschichtlich bereits durch eine Betrachtung der gesellschaftlichen Entwicklungen im Zeitalter der Aufklärung finden, das ungefähr in der Mitte des 16. Jahrhunderts beginnt und seinen Höhepunkt circa am Ende des

18. Jahrhunderts findet (vgl. Borst, 2009, S. 28).³⁸ Die Grundsätze der Aufklärung und die Aufklärung selbst sind aber nicht allein auf diese Zeitspanne zu reduzieren. Dort entstandene Strukturen und Ideale prägen bis heute unser Denken für gewisse Problemstellungen, wie z. B. Fragen nach Gerechtigkeit, Frieden, Freiheit, Selbstentfaltung etc., wobei der Begriff der Aufklärung hier paradigmatisch für den Anspruch des Individuums auf ein selbstbestimmtes Leben steht, welcher durch menschliche Vernunft begründet ist und universal für jedes Individuum gelten soll (vgl. ebd.).

Anfang des 16. Jahrhunderts führten die Entdeckungen einzelner Naturgesetze³⁹ zu einer drastischen Verschiebung der Welterklärungskoordinaten, die sowohl Auswirkungen auf den menschlichen Glauben als auch auf das anthropologische Wissen hatte, wodurch sich die Anfänge der Säkularisierung und die Erkenntnis, dass das Menschsein immanent mit Vernunft, Sprache und Kultur verbunden ist, begründen lassen (vgl. Borst, 2009, S. 31). Ferner führten diese Erkenntnisse ebenfalls zum Höhepunkt der Aufklärung Ende des 18. Jahrhunderts.

Zu dieser Zeit vollzog sich fast überall in Europa eine wirtschaftliche, technische, soziale und politische Entwicklung der Gesellschaft. Auf politischer Ebene versuchte sich hier ein neues bürgerliches Selbstbewusstsein durchzusetzen, das von Geburt an keine menschlichen Unterschiede vorsah und so ausgelegt sein sollte, dass Unterschiede von menschlichen Leistungen abhängen, zu der alle erst einmal die gleichen Chancen haben sollten (vgl. Sesink, 2006a, S. 80). Diese aus der menschlichen Vernunft begründeten Ideale standen dabei im Widerspruch zu den Absichten der Feudalgesellschaft, deren gesellschaftliche Struktur strikt an vererbte Privilegien gebunden war. Ein ähnlicher Widerspruch zwischen Feudalgesellschaft und bürgerlicher Gesellschaft lässt sich anhand der produktionstechnischen Umwälzungen und dem damit verbundenen Beginn der industriellen Revolution konstatieren (vgl. Sesink, 2006a, S. 77ff.): Das Bauen von riesigen Maschinensystemen, Fabrikanlagen und speziellen Werkzeugen schuf die Grundlage für die Industriegesellschaft, was gleichzeitig zu einer immer weiter fortschreitenden Ablösung der bis dorthin dominanten Agrarwirtschaft und des Handwerks durch industrielle Produktionsweisen führte. Demnach war die Produktion von Waren nun immer weniger von der Natur und dem handwerklichen Können von Menschen abhängig, während der technische Fortschritt stetig in den Vordergrund rückte, um eine effektivere Produktion von Waren gewährleisten zu können. Angesichts dieser Entwicklungen begründet, verschob sich ebenfalls die wirtschaftliche Grundordnung in der Gesellschaft: Waren in der feudal verfassten Wirtschaft weiterhin die landwirtschaftliche Selbstversorgung die Norm, dominierte in den industriegeleiteten Sektoren zunehmend das Prinzip der profitorientierten Marktwirtschaft (vgl. Sesink, 2006a, S. 79). Eine derartige wirtschaftliche Orientierung diente nun nicht mehr der Vermehrung des

³⁸ Die folgenden Ausführungen sollen hier keinen detaillierten geschichtlichen Überblick verschaffen, sondern nur gezielt auf einzelne Entwicklungen hinweisen, um spezifische Charakteristiken von Bildung konstatieren zu können und daran anknüpfend die in diesem Abschnitt thematisierten Fragen zu beantworten.

³⁹ Z. B. von Galileo Galilei (1691 - 1736) und Isaac Newton (1643 - 1727) (vgl. Borst, 2009, S. 32).

feudalen Reichtums, sondern zielt auf den Wohlstand der gesamten Nation ab (vgl. Borst, 2009, S. 33).⁴⁰

Die beschriebenen Entwicklungstendenzen verhalfen der bürgerlichen Klasse zu einer steigenden ökonomischen Bedeutung, welche nun auch zu tiefgreifenden Veränderungen in den gesellschaftlichen und politischen Verfassungen der ökonomisch fortgeschrittenen Länder führte (vgl. Sesink, 2006a, S. 80). Dadurch bekam der Widerspruch zwischen Feudalgesellschaft und bürgerlicher Gesellschaft eine immer stärkere Bedeutung. Diese Entwicklungen fanden ihren Höhepunkt in den Konsequenzen der Französischen Revolution im Jahr 1789, durch die ein politischer Umbruch vorangebracht wurde, der Anfang des 19. Jahrhunderts letztendlich dazu führte, dass die Leibeigenschaft der Feudalgesellschaft aufgehoben und der Bevölkerung das Recht der Freizügigkeit zugestanden wurde (vgl. Sesink, 2006a, S. 79).

Aufgrund dessen konnte die freie Lohnarbeit entstehen, die zunehmend das Recht auf Selbstbestimmung und individuelle Freiheit bezüglich einer Berufstätigkeit einräumte, wodurch menschliche Erwerbstätigkeit aus ökonomischer Perspektive antifeudal, emanzipatorisch und freiheitlich wurde (vgl. Sesink, 2001, S. 188).⁴¹ Im Zentrum standen nun die Bestrebungen einer ökonomisch ausgerichteten Gesellschaft, die der Idee des Tauschens von Waren unterlag und in der angestrebter Reichtum immer mehr von menschlichen Ideen und der maschinellen Arbeitskraft abhängig wurde (vgl. Sesink, 2006a, S. 79f.).

Der hier beschriebene geschichtliche Entwicklungsprozess lässt sich insgesamt folgendermaßen zusammenfassen: Die bürgerliche Gesellschaft brachte einen Idealismus zutage, der sich auf die Fähigkeiten ihrer Individuen berief und nicht mehr auf eine von Gott oder der Natur vorgegebene Ordnung verlassen mochte; gleichzeitig musste sie sich auf den Menschen als entscheidende Existenzgrundlage ihrer selbst verlassen, wodurch der Mensch zum Schöpfer der Gesellschaft und damit auch zum Schöpfer seiner selbst avancierte (vgl. Sesink, 2006a, S. 8ff.). Auf diese Weise wird eine Haltung beschrieben, die den Menschen das Tor zu ihrer eigenen Befreiung öffnet. Dies impliziert die Grundidee des Humanismus, wodurch das von der Menschheit selbst vorgegebene Ideal beschrieben wird, ihr Menschsein nun selbst bestimmen zu können (vgl. Sesink, 2006a, S. 8). Die Selbstbestimmung des Menschen ist dadurch eine Antwort auf geschichtliche Ereignisse; die Begründung der Bildung ist aus einer geschichtlichen Notwendigkeit erwachsen (Sesink, 2006a, S. 9). Ihre Realisierung basiert auf der Abschaffung herrschender Zwänge von außen und einem zunehmenden technischen Fortschritt.

Auch wenn zwischen diesen gesellschaftlichen Umbrüchen und heute mittlerweile mehr als zwei Jahrhunderte liegen, lässt sich erkennen, dass die dort entstandenen Forderungen – trotz

⁴⁰ In diesen Entwicklungen liegen die Grundzüge der bürgerlichen Gesellschaft begründet, welche dadurch zwar immer auf ökonomischen und technischen Fortschritt ausgerichtet aber zugleich auch immer auf solche Faktoren angewiesen ist.

⁴¹ Die Auswirkungen dieser Entwicklungen weckte auch den Bedarf am Einsetzen von Arbeitskräften mit spezifischen Fähigkeiten, was letzten Endes eine Debatte über die Ausbildung verschiedener Berufe auslöste (vgl. Borst, 2009, S. 33).

vieler historischer Krisenerfahrungen innerhalb dieses Zeitraums (vgl. Jörissen/Marotzki, 2009, S. 10) – von aktueller Relevanz sind. Die Beschreibungen zur Wissensgesellschaft konnten sogar aufdecken, dass die Aufgabe zur Selbstbestimmtheit durch zunehmend stärkere gesellschaftliche Ansprüche immer schwieriger erscheint und auf diese Weise ebenfalls ein Widerspruch entsteht, durch den Menschen auf der einen Seite ihre Selbstbestimmtheit und Orientierung in einer immer komplexer werdenden Welt wahren müssen und auf der anderen Seite im Hinblick auf eine Erwerbstätigkeit und der damit verbundenen Sicherung stabiler Lebensverhältnisse immer größeren qualifikatorischen Ansprüchen ausgesetzt sind, welche von einer nach Erneuerung und technischem Fortschritt strebenden Gesellschaft gefordert werden.⁴² Die Forderung nach dem Erhalt und der Notwendigkeit von Selbstbestimmung besteht also auch in der Wissensgesellschaft und konnte seit der Entstehung der bürgerlichen Gesellschaft erhalten werden.

Eine Frage, die sich hieran anknüpft, lautet, was das Ideal der Selbstbestimmung genau beinhaltet und wie es sich verwirklichen lässt. Zur Beantwortung dieser Frage scheint der Begriff *Mündigkeit* geeignet, der die Ideale der Selbstbestimmtheit aus einer eher praktisch orientierten Sichtweise beschreibt. Eva Borst (2009, S. 169) definiert Mündigkeit in Anlehnung an Heinz-Joachim Heydorns Aufsatz ‚Zur Neufassung des Bildungsbegriffs‘ wie folgt:

„Ziel eines jeden Bildungsprozesses sollte das der Mündigkeit sein. Mündig ist ein Mensch dann, wenn er sich eingedenk der gesellschaftlichen Determination seiner selbst bewusst und in der Lage ist, ein Wissen über die historisch-gesellschaftlichen Bedingungen zu entwickeln, diese zu kritisieren und gegebenenfalls Position gegen unterdrückende und diskriminierende Strukturen zu beziehen.“

Diese Beschreibung kommt den bisherigen Beschreibungen der Selbstbestimmung schon sehr nahe. Allerdings wird hier eine neue Facette aufgegriffen, die bislang noch nicht explizit beschrieben werden konnte. Während Selbstbestimmung zunächst ein Wort ist, was etwas Positives auszudrücken scheint, kommt an dieser Stelle eine neue, etwas negativer konnotierte Seite zum Vorschein: die Kritik an einschränkenden Strukturen. Eine solche Form der Kritik war auch beim Umstürzen der Feudalgesellschaft impliziert und gehörte somit unweigerlich zur Entstehung der bürgerlichen Gesellschaft dazu.

Berücksichtigt man dies und die vorab genannten Eigenschaften, kann Bildung nun aus einem anderen Blickwinkel heraus neu interpretiert werden: Hier ist der Versuch gemeint, der unter den jeweiligen gesellschaftlichen Umständen und Lebensbedingungen die Notwendigkeit einer selbstbestimmten Entwicklung des Menschen einfordert (vgl. Sesink, 2006a, S. 28). Innerhalb dieses Versuchs trägt Bildung immer den Konflikt zwischen äußeren gesellschaftlichen Zwängen und einer vom Individuum eingeforderten Selbstständigkeit aus (vgl. Pongratz/Bünger, 2008, S. 117) und erhält so einen doppelten und widersprüchlichen Auftrag. Die Ausführung eines solchen Auftrags ist damit im Bestreben nach Bildung

⁴² Paradoxerweise fußen die heute herrschenden Zwänge, an die sich Individuen anpassen müssen, auf den Grundzügen der bürgerlichen Gesellschaft, also auf einer ökonomisch ausgerichteten Marktwirtschaft.

verankert. Sie ist aus den vernunftgeleiteten Bewegungen der Aufklärung erwachsen und beinhaltet somit auch immer einen Moment der Kritik. Die Kritik war damals und ist heute die zentrale Kategorie der Vernunft, durch die es dem Menschen möglich wird, sich zu begreifen, von außen angelegte Fesseln zu zerreißen und die Verantwortung für sich selbst und die gesamte Gesellschaft zu übernehmen. Dies hat es möglich gemacht, dass der Mensch sich letzten Endes zu einem handelnden Wesen in der Geschichte entwickelt hat, dadurch zum Produkt seiner eigenen Geschichte wurde und bis heute immer noch ist (vgl. Borst, 2009, S. 28).

Die daraus resultierenden Anforderungen an den Bildungsbegriff verortet Gernot Koneffke unter den Begriffen *Integration* und *Subversion*, welche hier kurz – im Sinne der in diesem Abschnitt beschriebenen Eigenschaften von Bildung – erläutert werden, um die Notwendigkeit und die Existenz der Kritikfähigkeit von Menschen für weitere Ausführungen noch einmal begrifflich zu erfassen.⁴³

Anhand empirischer und methodischer Beispiele (vgl. Koenig, 2011, S. 140) setzt sich Koneffke (1969) mit der „Funktion des Bildungswesens in der spätkapitalistischen Gesellschaft“ auseinander. Er (vgl. Koneffke, 1969, S. 389) fokussiert dabei das institutionelle Bildungswesen und stellt fest, dass dieses stark von den ökonomischen Ansprüchen der spätkapitalistischen Gesellschaft beansprucht wird und infolgedessen aus einer solchen Perspektive als funktionalistisches Instrument erfasst werden kann, das dazu bestimmt ist, Bedarfslücken am Arbeitsmarkt durch entsprechende Ausbildungen zu schließen. Aus dieser Sicht kann das Bildungswesen als ein „Instrument systematisch angeleiteter und durchgeführter Integration“ (ebd.) interpretiert werden. Durch Bildung wird die Chance, als arbeitende Kraft eine Funktion in einer kapitalistisch orientierten Gesellschaft zu übernehmen erst ermöglicht, weshalb wiederum Bildungsinstitutionen streng mit kapitalistischen Anforderungen verknüpft werden. Wenn Bildung als Akt der Selbstbestimmung und Reflexion und Bildungsinstitutionen als Ort, an dem Bildung stattfinden soll, verstanden werden, wird an dieser Stelle ebenfalls ein Widerspruch offensichtlich, weil Integration in die Gesellschaft durch Faktoren beeinflusst und vorgegeben ist, die fremdbestimmt an den Menschen herangetragen werden. Demzufolge ist es unabdingbar, dass der Mensch sich auch hier kritisch mit den Gegebenheiten auseinandersetzt und diese hinterfragt. Zeitgleich liegt durch diesen Umstand die Voraussetzung für Subversion begründet:

„Subversion stellt den integrativen Habitus in Frage: Einordnung in die natürliche Weltordnung, Unterordnung unter ihre Normen sollte und mußte in der Konsequenz des bürgerlichen Grundgedankens erkenntnisthaft erfolgen, von jedem einzelnen denkend vollzogen werden.“ (Koneffke, 1969, S. 390)

⁴³ Koneffke lässt sich in die Denkrichtung der *Kritischen Bildungstheorie* einordnen, die sich unter anderem mit dem oben angesprochenen Widerspruch der bürgerlichen Gesellschaft bezüglich der Befreiung des Menschen und der Sabotage dieses Vorhabens durch selbst geschaffene Auswirkungen beschäftigt und sich darüber hinaus für die Anerkennung der Pädagogik für eine gesellschaftliche Funktion stark macht (vgl. Koenig, 2011, S. 135; Sesink, 1997, S. 53).

Damit wird zum einen suggeriert, dass die Einordnung des Individuums in etwaige Weltordnungen bereits ein Moment der Selbstbestimmung voraussetzt und zum anderen Subversion als die Fähigkeit des Menschen erfasst, die dazu beitragen soll, seine Selbstbestimmung trotz der gezeigten, niemals zu verwerfenden Fremdbestimmung durch die Gesellschaft zu erhalten. Es ist die Eigenschaft, die das Entstehen der bürgerlichen Gesellschaft erst möglich machte und die Fähigkeit, die immer weiter bestehen muss, damit die Menschen stets ihr Recht auf Selbstbestimmtheit und somit die Grundzüge des oben beschriebenen, humanistischen Bildungsbegriffs wahren. Durch Subversion sollen von außen auferlegte Zwänge infrage gestellt, dadurch nachhaltig hinterfragt und bei bestehender Notwendigkeit bestenfalls verändert werden. Zusammenfassend ist hiermit eine vom Menschen zu äußernde Kritikfähigkeit gemeint, auf die der Bildungsbegriff unverzichtbar angewiesen ist.

3.2.2 Der Bildungsprozess

Bereits in Abschnitt 3.1 wurde Bildung als reflexiver Umgang beschrieben, der sich stets an der Schnittstelle zwischen objektivem und subjektivem Wissen ereignet und zu einer praktischen Orientierung des Menschen in der Welt führen soll. Bisher wurde aber noch nicht explizit geklärt, *wie* es zu einer solchen Reflexion kommt. In diesem Abschnitt werden deshalb zwei Theorien über den Bildungsprozess thematisiert, die zur Beantwortung einer solchen Fragestellung beitragen.

Die erste Beschreibung bezieht sich auf Werner Sesink (vgl. 2006a), der Bildung als einen Prozess kennzeichnet, welcher sich aus drei verschiedenen Sichtweisen heraus betrachten und dementsprechend charakterisieren lässt.⁴⁴ Einführend nimmt er (vgl. 2006a, S. 16) eine genauere Betrachtung des Wortes *Bildung* vor. Das Verb zu diesem Substantiv lautet *bilden* und ist ein *transitives* Verb, weil es sich auf ein Objekt bezieht (z. B. *eine Person* bilden, *einen Kreis* bilden etc.). Der oder das zu Bildende verkörpert hierbei ein Objekt, auf das von außen durch den oder die Bildenden eingewirkt wird, womit ein reiner Bearbeitungsprozess gemeint ist. Als Beispiele dienen der Lehrer, der den/die Schüler bildet, indem er von außen Lehrstoff an ihn/sie heranträgt und diesen zu vermitteln versucht oder die Fußballspieler, die vor dem Spiel einen Kreis bilden, um sich vorab auf das Spiel einzustimmen.⁴⁵

⁴⁴ Diese Prozessbeschreibung gehört einer Bildungstheorie an, die Sesink (vgl. 2006, S. 32) mit dem Adjektiv *materialistisch* umschreibt: Jene Theorie soll dabei nicht in Konkurrenz zu anderen Bildungstheorien stehen. Stattdessen versucht sie diese in sich aufzunehmen. Die Theorie lässt sich maßgeblich anhand dreier verschiedener Punkte kennzeichnen (vgl. ebd.): Erstens liegt der Grund für Bildung außerhalb der Menschen in ihrer materiellen Bedürfnissen begründet. Zweitens gibt es für Bildung immer gewisse, durch die Materialität der Welt begründete, Schranken, die das Streben nach Selbstbestimmung einschränken können und drittens braucht Bildung auch immer einen Rahmen bzw. genauer gesagt einen Raum oder Ort, in oder an dem sie stattfinden kann (vgl. hierzu Abschnitt 3.2.3). So wird der Bildungsbegriff insgesamt aus einer ökonomischen, sozialen und politischen Sicht betrachtet und daran angelehnt interpretiert.

⁴⁵ Das Beispiel des Lehrers verdeutlicht darüber hinaus ebenfalls das klassische pädagogische Denken, bei dem Personen von anderen Personen (die in diesem Fall als Bildner auftreten) gebildet werden (vgl. Sesink, 2006, S. 17).

Der Bildungsprozess kann aber nun auch aus einer gegenteiligen Perspektive heraus betrachtet und als *intransitiv*, d.h. ohne einen direkten Bezug zu einem außenstehenden Objekt, bezeichnet werden (vgl. Sesink, 2006a, S. 17). Sucht man hier – gemäß dem Vorgang bezüglich der Beschreibung der Eigenschaft transitiv – ebenfalls nach einem angemessenen Verb, stößt man erst einmal an eine Grenze. Der Ausspruch ‚Ich bilde...‘ wirkt auf den ersten Blick unvollständig und ergänzungsbedürftig (vgl. ebd.). Sesink (2001, S. 183) versucht diese Grenze an dem Wort Entwicklung zu verdeutlichen, welches in gleicher Weise einen transitiven und einen intransitiven Ursprung hat:

„Ich kann etwas, zum Beispiel eine Schule, entwickeln. In diesem Sinne wird heute viel von Schulentwicklung gesprochen. Das ist der transitive Begriff von Entwicklung. Für die intransitive Bedeutung von Entwicklung oder Bildung gibt es kein Verb. Sie wird durch den Zusatz der Reflexivform des Personalpronomens ausgedrückt: sich entwickeln, sich bilden.“

Auch wenn sich die Form der Bildung aus einer intransitiven Perspektive nicht exakt und eindeutig verbal bestimmen lässt, wird der Unterschied zur transitiven Perspektive anhand dieser Erklärung dennoch deutlicher: Es ist ein Prozess gemeint, der aus eigener Kraft und Motivation vom Individuum geleistet werden kann (vgl. Sesink, 2006a, S. 18), sich gleichzeitig aber stets auf sich selbst bezieht. Allerdings kann ein derartiges Vorhaben nicht wirklich geplant bzw. kontrolliert werden und meint somit stets eine spontane Handlung, die immer eine Reaktion auf Vorgegebenes darstellt (vgl. Sesink, 2006a, S. 19).

Im vorherigen Abschnitt wurde Bildung maßgeblich als eine Art Selbstbestimmung des Menschen charakterisiert. Die bisherigen Beschreibungen haben bislang jedoch nichts mit Selbstbestimmung gemein. Die transitive Perspektive suggeriert eindeutig eine Form der Fremdbestimmung, während es sich bei der spontanen, intransitiven Perspektive zwar um eine Handlung handelt, die vom Individuum ausgeht, diese aber auch nicht als selbstbestimmt charakterisiert werden kann. Es bedarf deshalb noch einer dritten, *reflexiven* Perspektive des Bildungsbegriffs, um die Eigenschaft der Selbstbestimmtheit erfassen zu können. Hierzu werden aber vorab die beiden ersten Perspektiven auf praktischer Ebene miteinander verknüpft, um einerseits die theoretischen Explikationen noch einmal genauer zu veranschaulichen und um andererseits so die Grundlage für die reflexive Perspektive herleiten zu können.

Bei der transitiven Perspektive ist eine Trennung zwischen Objekt und Subjekt von Relevanz, wobei hier etwas von außen an das Subjekt herangetragen wird. Sesink (vgl. 2006a, S. 19) bezeichnet diesen Vorgang auch als *Selbstbezüglichkeit*. Es handelt sich dabei um eine Reaktion, bei der das Einwirken der äußeren Kräfte auf das Selbst des Individuums im Vordergrund steht. Ein kleines Kind kann z. B. sein Bild in einem Spiegel wahrnehmen. Gleichzeitig kann es sich aber weder selbst erkennen, noch dieses Bild deuten oder interpretieren, weil es nicht in der Lage ist, das Spiegelbild in eine Beziehung zu sich selbst zu setzen bzw. in den richtigen Kontext einzuordnen (vgl. ebd.). Damit dies geschieht, muss das intransitive Kriterium von Bildung greifen. Hiermit ist der spontane Impuls als Reaktion

auf das Spiegelbild gemeint, bei dem das Kind nun versucht, die von außen wahrnehmbaren Einwirkungen und Einflüsse aufzunehmen, einzuordnen und zu reflektieren:

„Wessen ein Mensch in sich gewahr wird, ist die Spontaneität der Bildungsbewegung, ein ursprünglicher Impuls oder Drang nach Vermittlung. Dieser erfährt, durch andere Menschen und durch die Dinge eine *Resonanz*. Und durch die Erfahrung dieser Resonanz wird einem Menschen eine *Objektivierung* seiner selbst und seiner Bildungsbewegung ermöglicht, durch die er sich bewusst zu sich, zu seiner Bildung verhalten kann.“ (Sesink, 2006a, S. 19, Hervorh. im Orig.)

So hebt das Kind z. B. seinen linken Arm und sieht eine Bewegung im Spiegel. Danach lacht es und erkennt im Spiegel ebenfalls ein lachendes Kind. Angesichts dieser Bewegungen und die Erkenntnisse des Kindes treffen transitives und intransitives Moment von Bildung aufeinander. Zusätzlich tritt nun die Vernunft des Kindes ein, die zwischen äußerem Einfluss und spontaner Reaktion vermittelt und somit das selbstbestimmende Kriterium einleitet:

„Die sich bildende individuelle Vernunft nimmt dann einerseits den Impuls der eigenen Bildungsbewegung auf und bezieht diesen andererseits auf die äußeren Bedingungen, auf die natürliche und soziale Welt. [...] So wird Bildung reflexiv. *Erst durch reflexive Vernunft wird Bildung sich selbst bestimmend.*“ (Sesink, 2006a, S. 20, Hervorh. C.L.)

Zum Abschluss dieser ersten Theorie erscheinen hier noch zwei weitere Dinge als relevant: Erstens sind die drei beschriebenen Perspektiven keineswegs als analytische Trennungen des Bildungsprozesses zu verstehen; sie stellen lediglich verschiedene Sichtweisen auf Bildung dar, die aber immer nur in Beziehung zueinander gegeben sind (vgl. ebd.). Zweitens wird anhand dieser Beschreibungen erneut die Widersprüchlichkeit von Bildung offensichtlich. Demnach ist eine Form des von außen erfahrenen Zwanges unabdingbar, damit sich Formen der Selbstbestimmung überhaupt erst entfalten können, die wiederum dazu beitragen, dass der Mensch Neugier entwickelt und sich mit der Welt reflektierend auseinandersetzt, wie dieses Zitat von Gernot Koneffke noch einmal zusammenfasst:

„Ohne den Zwang, den Organisation und Vollzug von Lernprozessen implizieren, können die Menschen nicht an den Punkt kommen, an dem sie aus Einsicht den Schritt in die Selbstverfügung tun (wie es sich denken ließe, daß aus Zwang Freiheit entsteht – das ist die alte bildungstheoretische Aporie!).“ (Koneffke, 1986, S. 71)

Die zweite Theorie bezüglich des Bildungsprozesses bezieht sich auf die Ausarbeitung der strukturalen Medienbildungstheorie von Winfried Marotzki und Benjamin Jörissen (vgl. 2009). Die Grundlage für Jörissens und Marotzkis Argumentationen ist dabei die Ausarbeitung von Gregory Bateson (vgl. 1992) zu logischen Kategorien von Lernen und Kommunikation. Bateson (vgl. 1992, S. 367ff.) erarbeitet hier insgesamt vier aufeinander aufbauende Stufen von Lernen und bezeichnet diese als *Lernen null*, *Lernen I*, *Lernen II* und

Lernen III. Jörissen und Marotzki (vgl. 2009, S. 22) übernehmen diese Differenzierung jedoch nicht und unterscheiden stattdessen zwischen *Lernen I*, *Lernen II*, *Bildung I* und *Bildung II*.⁴⁶ Lernen I meint hierbei die einfachste und starrste Variante und besteht aus einer Reaktion, die fest an einen Reiz gekoppelt ist: „Ich lerne von der Werksirene, dass es zwölf Uhr ist.“ (Bateson, 1992, S. 368) Wichtig dabei ist, dass es sich lediglich um eine einfache Informationsaufnahme eines Reizes handelt, auf den es nur eine Reaktion gibt, der auch nicht durch alternative Reaktionen ersetzt werden kann (vgl. Bateson, 1992, S. 368; Jörissen/Marotzki, 2009, S. 22).

Beim Lernen II handelt es sich schon um eine etwas komplexere Ebene. Sie beinhaltet bereits eine getroffene Annahme über einen möglichen Kontext, weshalb eine mögliche Reaktion nicht mehr starr an einen spezifischen Reiz gekoppelt ist (vgl. Bateson, 1992, S. 372). Bezüglich des genannten Beispiels heißt dies Folgendes (vgl. Jörissen/Marotzki, 2009, S. 22f.): Wenn die Werksirene erneut bei untergehender Sonne ertönt, würde die Person, die nur zum Lernen I befähigt ist, starr davon ausgehen, dass die Mittagspause eingeleitet worden ist, während die Person, die zum Lernen II befähigt ist, die äußeren Umstände (Sonnenuntergang) erkennt und diese hinterfragt bzw. sich Gedanken darüber macht. So könnte das erneute Ertönen ein Indiz dafür sein, dass die Sirene defekt ist, ein Warnsignal hinsichtlich einer Gefahr darstellen oder neuerdings auch auf einen Schichtwechsel um 17 Uhr hinweisen. Lernen II steht somit für die Fähigkeit, auf denselben Reiz unterschiedlich reagieren zu können.

Stellt man diese beiden Ebenen gegenüber, dann lässt sich erkennen, dass sich die erste Ebene durch eine vollkommene Bestimmtheit charakterisieren lässt, bei der eine starre, vorab klare und eindeutige Reaktion immer die Antwort auf einen spezifischen Reiz darstellt (vgl. Jörissen/Marotzki, 2009, S. 23). Die zweite Ebene ist demgegenüber schon etwas unbestimmter, weil sowohl die Deutung des Reizes, als auch die darauf folgende Reaktion immer vom jeweiligen Kontext abhängig ist. Dieser Kontext lässt sich wiederum durch Bestimmung kennzeichnen, weil er zwar vom Individuum erschlossen und interpretiert, jedoch nicht verändert werden kann (vgl. ebd.).⁴⁷ Anhand einer solchen Gegenüberstellung lässt sich die Grundlage zur Charakterisierung von Bildungsprozessen ableiten:

„Während als Lernen II gegenüber Lernen I eine *Flexibilisierung der Reizreaktionen* mittels Rahmungen darstellt, stellt die nächsthöhere Lernebene eine *Flexibilisierung dieser Rahmungen selbst* dar. Solche Lernprozesse, die sich auf die Veränderung von Ordnungsschemata und Erfahrungsmustern beziehen,

⁴⁶ Hauptgrundlage für diese Ausarbeitung ist Marotzkis (vgl. 1990) Habilitationsschrift ‚Entwurf einer strukturalen Bildungstheorie‘. Hier vertritt er die These, dass Bildungsprozesse nur strukturtheoretisch bestimmbar sind, weswegen er sich sehr detailliert mit dem Bildungsprozess selbst und der Frage, wie man diesen strukturieren könnte, auseinandersetzt. Er arbeitet diesbezüglich eine Differenzierung zwischen Lern- und Bildungsprozessen heraus und charakterisiert Bildung als eine Form gehobener Lernprozesse (vgl. Marotzki, 1990, S. 42ff). Zusätzlich orientiert er sich hinaus ebenfalls stark an der empirisch ausgearbeiteten Bildungskonzeption Rainer Kokemohrs (vgl. 2007), der Bildung – grob zusammengefasst – als Veränderung des Welt- und Selbstverständnisses von Menschen charakterisiert.

⁴⁷ So bleibt der Kontext Arbeitsplatz, an dem die Werksirene ertönt, für den Arbeitnehmer immer der gleiche und wird sich (solange er Arbeitnehmer ist) auch nicht verändern.

nennen wir *Bildungsprozesse*. Bildungsprozesse verändern somit die Art und Weise oder das Repertoire an Konstruktionsmöglichkeiten von Welt- und auch von Selbstverhältnissen.“ (ebd., Hervorh. i. Orig.)

In den Fokus dieser Betrachtungsweise tritt die Auseinandersetzung des Menschen mit sich selbst und der Welt. Innerhalb dieses Kontexts bezieht sich Bildung I auf eine Veränderung des Weltbezugs. Dies klingt auf der theoretischen Ebene etwas abstrakt und ist auch in der Praxis mit einigen Schwierigkeiten verknüpft. Vereinfacht ausgedrückt meint diese Ebene aber erst einmal nichts anderes, als *die Welt mit anderen Augen zu sehen* (vgl. ebd.). Das bedeutet, dass der Mensch die beim Lernen II kontextspezifisch interpretierten Verhaltensmuster hinterfragt und gegebenenfalls verändert (vgl. ebd.). Hier ist zunächst ein gewisses Maß an Überwindung seitens des Individuums gefordert, denn die alten Gewohnheiten werden verworfen und die ungewisse Suche nach einem neuen Verhaltensmuster beginnt. Zeitgleich impliziert eine solche Veränderung jedoch nicht, dass die alten Gewohnheiten schlecht oder falsch waren, weshalb sich die grundlegende Frage stellt, warum es überhaupt zu einer solchen Veränderung kommen soll. Um diese Frage zu beantworten, sei gesagt, dass eine solche Veränderung keiner zwingenden Notwendigkeit bedarf und deshalb auch nicht vorab beabsichtigt werden kann. Sie geschieht spontan und erfüllt dabei den individuell empfundenen Zweck, bestimmte Dinge zu hinterfragen oder eben aus einer anderen Perspektive heraus zu betrachten. Zusätzlich erfüllt der auf diese Weise angestoßene Drang zur Veränderung eine gewisse Sinnhaftigkeit, die Jörissen und Marotzki (2009, S. 24) folgendermaßen charakterisieren:

„Indem sich der Mensch zur Welt grundsätzlich anders verhalten und die Prinzipien der eigenen Verhaltensmuster durchschauen kann, kann er sich auch zu sich selbst anders verhalten, d.h.: Indem der Mensch sich die Welt auf andere Weise zugänglich macht, findet er auch einen anderen Zugang zu sich selbst. Welt und Selbstbezug bilden in diesem Sinne die Grundlogik von Bildungsprozessen.“

Bildung I verpflichtet sich – entsprechend dieser Beschreibungen – der Veränderung des Weltbezugs und damit der Herausbildung von neuen Gewohnheiten. Die darauffolgende Stufe der Bildung II ist noch einmal etwas komplexer und fokussiert nun den Selbstbezug. Hier soll das Individuum die Erfahrungen, die es gemacht hat, während es die Welt aus einer anderen Perspektive betrachtet hat, nun ebenfalls auf sich selbst beziehen und darüber hinaus auch ein anderes Verständnis zur Welt selbst generieren:

„Denn aus der Erfahrung, die man in Bildungsprozessen I macht, [...] kann man schließlich auf sich selbst schließen, und zwar auf sich selbst *als* jemand, der immer und grundsätzlich die Welt so *oder* so ordnet. Das heißt: Wir sehen nicht nur die Welt in dieser oder in jener Weise, sondern wir erkennen, dass *wir* selbst ‚die Welt‘ durch unsere Wahrnehmungsweise *konstruieren*.“ (Jörissen/Marotzki, 2009, S. 24f., Hervorh. im Orig.)

Wie Menschen zu diesem Prozess kommen, lässt sich nicht pauschalisieren. Die erste Voraussetzung ist, dass sie schon mehrere Erfahrungen auf dem Niveau der Bildung I gemacht haben, also neue Gewohnheiten bilden konnten, wodurch mehrere Weltbezüge

hergestellt worden sind, die unter Umständen sogar konkurrieren bzw. sich einander ausschließen können (vgl. ebd.). Das Ausschließen und Verwerfen solcher Perspektiven gehört noch zur Bildung I. Das auftretende Konkurrieren verschiedener Perspektiven kann nun mit Probleme verknüpft sein. Hier stößt das Individuum möglicherweise an Grenzen und sieht sich eventuell mit den Widersprüchen verschiedener Weltbilder konfrontiert. Ist dies der Fall, dann wird jede einzelne Perspektive zu etwas Relativem, was bedeutet, dass die einzelnen Perspektiven nicht mehr dazu reichen werden, um gewisse Dinge zu klären und dem Individuum dadurch die Begrenztheit seiner Konstruktionsmöglichkeiten offenbart wird (vgl. ebd.). Dadurch zeichnet sich ein starker Konflikt ab, der im Grunde genommen erst einmal zu einer Art *Weltverlust* führen kann; jedoch eröffnet dieser Konflikt zeitgleich auch die Pforte zur Bildung II, denn ist das Individuum erst einmal mit einer Paradoxie konfrontiert, bietet sich die (jedoch nicht zwingende) Möglichkeit, den Urheber dieser Erfahrungen, also sich selbst, zu beobachten (vgl. ebd.).

„Wir versuchen dann quasi, uns als Beobachter in den Blick zu bekommen, uns beim Beobachten der Welt zu beobachten. Wir werden zu Selbstbeobachtern. Dies ist gemeint, wenn wir von der Steigerung des Selbstbezugs im Kontext von Bildung II sprechen.“ (ebd.)

Bildung II steht also erstens für die Erkenntnis des Menschen, dass er begrenzt in seinen Erfahrungsschemas ist und diese Begrenztheit auch nicht aufklären kann. Zweitens steht die Bezeichnung für einen Prozess, in dem der Mensch über sich selbst nachdenkt und bestimmte Handlungen oder gedankliche Konstrukte reflektiert. Jörissen und Marotzki (2009, S. 26) fassen wie folgt zusammen:

„Während es auf der Ebene der Bildung I darum ging, neue Gewohnheiten zu bilden, d.h. von einer Gewohnheit A bewusst zu einer Gewohnheit B überzugehen, geht es hier darum, überhaupt zu lernen, Gewohnheiten zu bilden, d.h. die Fähigkeit zu flexibilisieren, verschiedene Gewohnheiten übernehmen zu können. Durch Bildung II wird somit eine größere Flexibilität hinsichtlich der Gewohnheiten erworben, die durch den Prozess von Bildung I ausgebildet wurden. Durch Prozesse auf der Ebene von Bildung II wird Freiheit von den Gewohnheiten erreicht.“⁴⁸

Aufgrund der hier verdeutlichten Komplexität dieser aufwendigen Haltung des Menschen zu sich selbst, ist abschließend noch zu erwähnen, dass Bildung II aufgrund dessen stets nur in Grenzen auftreten kann, weil ein kritisches und reflexives Bewusstsein über Alltagserfahrungen erforderlich ist, welche für den Menschen mit solchen Schwierigkeiten und Anstrengungen verbunden sind, dass sie nicht als permanent realisierbar erscheinen (vgl. Jörissen/Marotzki, 2009, S. 26).⁴⁹

Versucht man die Erkenntnisse der beiden Ausarbeitungen miteinander zu vergleichen, erscheinen die dort zugrunde liegenden Denkansätze vorerst sehr heterogen. Trotzdem lassen

⁴⁸ Ein solcher Prozess kann dabei nur in Grenzen erreicht werden (vgl. Jörissen/Marotzki, 2009, S. 26).

⁴⁹ Zusätzlich ist es wichtig, dass diese Prozesse nicht nach einem beliebigen Schema normativ anzuwenden sind, sondern je nach Individuum differieren. Auf eine derartige Eigenschaft von Bildung wird noch ausführlicher in Abschnitt 3.2.3 eingegangen.

sich die gewonnenen Endresultate sehr gut miteinander verknüpfen. Werner Sesink versucht gewissermaßen, den Ursprung der Bildung zu erfassen und zu beschreiben. Er beschäftigt sich damit, wie es überhaupt möglich ist, dass so etwas wie Bildung real werden kann. Seine Antwort lautet: Bildung ist das Zusammenspiel eines transitiven, intransitiven und reflexiven Moments, woraus ein der Bildung zugrunde liegender, unaufhebbarer Widerspruch entsteht. Benjamin Jörissen und Winfried Marotzki gehen weniger auf die verschiedenen Momente und den daran erkennbaren Widerspruch von Bildung ein und charakterisieren stattdessen die Unterschiede verschiedener Ebenen, welche das menschliche Leben bzw. das alltägliche Handeln des Menschen auszeichnen und kreieren aufgrund dessen – in Abgrenzung zum Prozess des Lernens – signifikant zu unterscheidende Ebenen von Bildung.

Im Fokus beider Ausarbeitungen steht dabei die bereits in Abschnitt 3.1 gewonnene Erkenntnis, dass Bildung einen Reflexionsprozess darstellt. Obendrein kann diese Erkenntnis nun aber genauer spezifiziert werden: Bildung zielt – gemäß der thematisierten Ausarbeitungen – immer auf die Selbstbezüglichkeit des Menschen ab, womit die aktive Auseinandersetzung des Menschen mit der Welt oder genauer gesagt mit seiner Umwelt gemeint ist.⁵⁰ Eine solche Auseinandersetzung meint stets ein spontanes Ereignis, welches also nicht geplant werden kann. Die dort gemachten Erfahrungen und das Gewinnen neuer Eindrücke zielen immer – im Sinne der in Abschnitt 3.1 geäußerten Beschreibungen – auf die Erschließung von neuen (flexibleren) Positionen innerhalb der Welt ab, wobei es darum geht, dass der Mensch die gemachten Erfahrungen reflektiert und auf sich selbst bezieht, dadurch Resonanzen erfährt und sich so über seinen Standpunkt in der Welt klarer wird. So wird Bildung einerseits zu einem Geschehen, welches nie abgeschlossen bzw. vollendet ist und somit einen lebenslangen Prozess für jedes Individuum darstellt. Andererseits ist damit immer etwas gemeint, was sich an äußeren Gegebenheiten orientiert und so immer von gesellschaftlichen und kulturellen Faktoren abhängig ist (vgl. Spanhel, 2011, S. 109). Zum Abschluss dieser Betrachtungen eignet sich ein Zitat von Heinz-Joachim Heydorn, der die hier bereits angesprochenen Potenziale und Intentionen von Bildung auf einer sehr metaphorischen Ebene beschreibt, wodurch die thematisierten Eigenschaften von Bildung noch einmal aus einer anderen, versinnbildlichteren Perspektive abschließend betrachtet werden können:

„Bildung ist [...] Verständigung des Bewußtseins über sich selbst, Verwandlung des Dunklen in Licht, des Gestaltlosen in die Gestalt, des Zwingenden, Dumpfen, Verzehrenden in Wachsein hoffnungsloser Freiheit.“ (Heydorn, 1980, S. 77)

⁵⁰ In diesem Zusammenhang kennzeichnet Tobias Prüwer (vgl. 2009, S. 28) die Grundstruktur von Bildung als *triadisch*. Er bezieht sich dabei auf Wilhelm v. Humboldts Bezeichnung der beschriebenen Auseinandersetzung als Wechselwirkung, womit das Wechselverhältnis zwischen dem Menschen und der Welt gemeint ist (vgl. ebd.). Welt kann hier noch einmal in Welt und Mitwelt differenziert werden, wonach Menschen durch Bildung jeweils Beziehungen zur Welt um sie herum, zu den Mitmenschen in dieser Welt und schließlich auch zu sich selbst entwickeln (vgl. ebd.). Dabei stehen diese drei Bezugspunkte immer im Wechselverhältnis zueinander, während der Mensch jedoch stets darauf bedacht ist, sich in der Welt fest zu positionieren. Diese Positionierung wurde im Verlauf der Arbeit als Orientierung gekennzeichnet.

3.2.3 Ermöglichung von Bildung

„Pädagogik erfüllt ganz nüchtern ihre gesellschaftliche Aufgabe, wenn sie in Theorie und Praxis Sorge trägt für die Ermöglichungsbedingungen von Bildung.“ (Sesink, 2004b, S. 146)

Bildung wurde bis hierher unter anderem als ein Phänomen charakterisiert, das auf der einen Seite auf die Selbstbestimmung des Menschen abzielt, aber auf der anderen Seite nie losgelöst von einer inhärenten Fremdbestimmung betrachtet werden kann. Dieser Erkenntnis kann das oben genannte Zitat von Werner Sesink entgegengestellt werden, welches auf die gesellschaftliche Aufgabe der Pädagogik aufmerksam macht, die dem entsprechend, sowohl in der Theorie als auch in der Praxis Sorge für die Ermöglichung von Bildung zu tragen habe. Durch diese Aussage wird das Potenzial der Pädagogik zunächst einmal enorm eingeschränkt, weil hier suggeriert wird, dass sie eben nicht für eine Gewährleistung von Bildung die Verantwortung übernimmt, sondern lediglich für deren Ermöglichung die Sorge zu tragen habe. Gleichzeitig lässt sich diese suggerierte Einschränkung aber durch die Widersprüchlichkeit des Bildungsprozesses begründen, denn die Frage, wie die Pädagogik etwas gewährleisten soll, was auf der einen Seite von äußeren Umständen beeinflusst und geprägt wird und auf der anderen Seite ein stets spontanes, vom Individuum selbst ausgehendes Ereignis beschreibt, das vorab nicht exakt geplant und inhaltlich manifestiert werden kann, ist in gewissem Maße rhetorischer Natur und gibt dadurch schon in Bruchteilen vor, dass eine solche Absicht utopisch erscheint. Darüber hinaus trägt diese Argumentation für die Pädagogik aber maßgeblich zur Erkenntnis bei, dass Bildungsprozesse von außen nur angestoßen und dabei niemals exakt gesteuert werden können (vgl. Spanhel, 2011, S. 107), woraus sich schlussfolgern lässt, dass die Sorge der Pädagogik darin bestehen muss, Individuen zur Auseinandersetzung mit der Welt anzustoßen. An diese Erkenntnis, kann nun postwendend eine weitere Reflexion angeknüpft werden, die danach fragt, wie die Pädagogik solch einer Sorge letzten Endes gerecht werden möchte.

Einen ersten Hinweis zur Beantwortung einer solchen Frage ergeben bereits vorherige Beschreibungen (vgl. Abschnitt 3.2.2), die konstatieren, dass Bildungsprozesse immer stark von ihrem jeweils zugrunde liegenden Kontext abhängig sind. Darauf Bezug nehmend wurde als Beispiel das Kind genannt, das etwas im Spiegel entdeckt, auf die Entdeckungen neugierig reagiert und sich daraufhin zum Abschluss selbst im Spiegel erkennt. Die Gegebenheit des Spiegels eröffnet dem Kind den Freiraum, sich mit seiner gegebenen Umwelt auseinanderzusetzen (vgl. ebd.). Es ist der Freiraum, der es ermöglicht, dass – nach Werner Sesink interpretiert – transitives, intransitives und reflexives Moment von Bildung aufeinandertreffen oder sich – nach Winfried Marotzki und Benjamin Jörissen interpretiert – Ordnungsschemata und Erfahrungsmuster für das Kind verändern konnten. Losgelöst von den zugrunde liegenden Theorien des Bildungsprozesses gesprochen, kann mithilfe dieses Freiraumes also der Platz für neue Erfahrungen und Reflexionen geschaffen und somit der Grundstein für Bildung gelegt werden.

Wenn in diesem Kontext von Freiraum, oder einfacher gesprochen von Raum die Rede ist, dann ist hier i. d. R. aber kein physischer Raum gemeint, sondern eher eine metaphorische Bedeutung darin impliziert (vgl. Sesink, 2006b, S. 53). Was hiermit gemeint ist, kann beispielsweise veranschaulicht werden, wenn man eine Analogie zwischen metaphorischem und physikalischem Raum herstellt und damit systematische Gemeinsamkeiten zu generieren versucht (vgl. Sesink, 2006b, S. 53). Um eine solche Veranschaulichung zu gewährleisten, ist es hilfreich, noch einmal auf das transitorische Moment und die damit verbundene Bedeutung des Bearbeitungsbegriffs von Bildung zu verweisen, bei dem es schlicht formuliert um nichts anderes geht, als den Menschen zu *bilden* (vgl. Abschnitt 3.2.2). In ähnlicher Weise kann davon gesprochen werden, dass ein physikalischer Raum durch Architekten *gebildet* werden kann (vgl. Sesink, 2006b, S. 52ff.). Damit Architekten einen physikalischen Raum bilden können, bedarf es zuallererst eines Bauplatzes, der den Raum für die Erschaffung des physikalischen Raumes bereitstellt (vgl. Sesink, 2006b, S. 52). Ist dieser Bauplatz geschaffen, dann ist ebenfalls die Grundlage für das Bilden des physikalischen Raumes gewährleistet, was zusammengefasst bedeutet, dass als Erstes Raum geschaffen werden muss, damit darauffolgend Raum entstehen kann (vgl. ebd.) oder vereinfachter gesprochen: Um den Raum zu bilden, muss vorab Raum vorhanden sein.⁵¹

Trotz der Veranschaulichung durch diese Analogie ist der metaphorische Raum dennoch nicht so einfach zu erfassen und kann somit viele verschiedene Konstellationen meinen und umschreiben. In einem solchen Zusammenhang nennt Dieter Spanhel (vgl. 2011, S. 107) beispielsweise dingliche Gegebenheiten (Spielsachen), andere Personen (Mutter, Freund), soziale Gruppierungen (Familie, Schulklasse) oder symbolische Sinnwelten (die z. B. durch moderne Medien geschaffen werden können). Innerhalb dieser Kontexte ist es Individuen möglich, neue Eindrücke und Erfahrungen zu sammeln; sie stellen hierfür den notwendigen Freiraum zur Verfügung, der es möglich macht, dass Impulse gesetzt und erfahrbar werden, um Bildungsprozesse realisieren zu können; die Kontexte kreieren den Freiraum, der das Auftreten von Bildungsprozessen ermöglicht.

Zu Vervollständigung dieser Denkweise muss abschließend darauf hingewiesen werden, dass die Analogie des Schaffens und Bildens von Raum auch noch einmal auf einer geistigen Ebene stattfindet. In Ansätzen wurde darauf bereits in Abschnitt 3.1 verwiesen. Hier wurde Bildung als lebensorientierendes Wissen charakterisiert, das durch den reflexiven Umgang an der Schnittstelle zwischen subjektivem und objektivem Wissen entstehen kann. Damit ein derartiger Prozess stattfinden kann, muss geistiger Raum geschaffen werden, um Raum für Reflexion zu schaffen:

„Bildung macht sich frei vom vorhandenen Wissen und schafft so Raum für geistige Bewegung, die neues Wissen hervorbringen wird. Dies geschieht in dem Wissen, dass Wissen selbst nur repräsentieren

⁵¹ Die Kriterien für die Gestaltung eines solchen *einräumenden Raumes* können hierbei aus unterschiedlichen theoretischen Standpunkten heraus interpretiert werden. Eine solche Diskussion wird jedoch nicht thematisiert, weil sie für den weiteren Argumentationsverlauf der Arbeit nicht als zwingend notwendig erscheint.

kann, was ist, nicht aber die Leere zu füllen vermag, die durch ihre zersetzende Tätigkeit entsteht; hier vielmehr der Raum für Entwürfe geschaffen wird, die nur durch Praxis zu verwirklichen sind.“ (Sesink, 2006b, S. 52)⁵²

Daraus geht hervor, dass Bildung in zweifacher Weise auf das Schaffen eines Raumes angewiesen ist. Anhand dieser Beschreibungen lässt sich nun darüber hinaus die ursprüngliche Ausgangsfrage dieses Abschnitts beantworten. Wenn Pädagogik für die Ermöglichung von Bildung Sorge trägt, dann kann sie dieser Sorge gerecht werden, indem sie Menschen in Situationen bringt, in denen sie zur kritischen Reflexion, zum kreativen Nachdenken oder zum erkenntnisgewinnenden Umgang mit der Welt angeregt werden, wodurch letzten Endes die Möglichkeit geschaffen werden soll, Bildungsprozesse zu initiieren und zu ermöglichen. Auf diese Weise wird ebenfalls deutlich, wie sehr die Tatsache, dass Bildung stattfinden kann, auch vom Individuum selbst abhängig ist. Hierauf hat die Pädagogik keinen direkten Einfluss, was zur Folge hat, dass Bildung niemals sicher zu gewährleisten ist.

3.3 Zusammenfassende Thesen zum Bildungsbegriff

Die Ausführungen zum Bildungsbegriff in diesem Kapitel trugen bis bisher sukzessive zur Beantwortung der Frage bei, was Bildung ist. Dabei wurde Bildung grundlegend als eine Form des lebensorientierenden, reflexiven Umgangs beschrieben, der sich maßgeblich durch die Auseinandersetzung des Menschen mit der Welt auszeichnet und dabei immer wieder einen Widerspruch, der sich auf mehreren Ebenen feststellen lässt, austrägt. Angesichts dieses reflexiven Umgangs erscheint Bildung stets als eine Antwort auf kulturelle und gesellschaftliche Entwicklungen und ist demzufolge einem stetigen Wandel ausgesetzt. Ebenfalls wurde gezeigt, dass Bildung nie einheitlich zu bestimmen ist, sondern stattdessen immer maßgeblich vom jeweiligen Standpunkt abhängig erscheint.

Um eine – dem Untersuchungsgegenstand angemessene – Grundlage kreieren zu können, erschien es deshalb notwendig den Bildungsbegriff frei von Inhalten und normativen Vorgaben zu beschreiben. Aus einer solchen Beabsichtigung heraus wurde infolgedessen eine Reflexion aus verschiedenen Blickwinkeln heraus angestrebt. Im Folgenden werden die hier erarbeiteten, für den weiteren Verlauf der Arbeit als wichtig erachteten, Ergebnisse noch einmal in Thesen zusammengefasst und wiedergegeben. Somit wird die prägnante Erfassung der Eigenschaften des Bildungsbegriffs gewährleistet, um diese anschließend auf den Untersuchungsgegenstand anwenden zu können und dadurch eine Beantwortung der eingangs dieser Arbeit geäußerten Fragestellung bezüglich der möglichen Potenziale und Risiken der virtuellen Welt aus bildungstheoretischer Perspektive zu gewährleisten.

Neben einer zusammenfassenden Funktion agieren diese Thesen parallel dazu als eine Art *Erinnerungsstütze*, indem sie in kurzer Art auf die vorab erarbeiteten Ergebnisse bezüglich

⁵² Durch dieses Verständnis ist auch hier eine negative, dekonstruierende Form (Räumen von Platz) und eine positive, konstruierende Form (Raum für neue Entwürfe) gemeint (vgl. Sesink, 2006b, S. 50ff).

des bildungstheoretischen Ausführungen verweisen und dadurch für den weiteren Verlauf stets einen Rückbezug auf wesentliche Punkte herstellen. Die Auflistung der Thesen erfolgt hierbei in einer numerisch geordneten Reihenfolge, die sich nicht an den Ausführungen in diesem Kapitel orientiert, sondern bereits auf die Grundstruktur des nächsten Kapitels verweist:

1. Bildung zielt auf die Selbstbezüglichkeit des Menschen ab, womit eine aktive Auseinandersetzung mit der Welt gemeint ist. Eine solche Selbstbezüglichkeit zielt wiederum immer auf die Erschließung neuer Positionen innerhalb der Welt ab.
2. Darüber hinaus ist Bildung stets eine Antwort auf die jeweiligen gesellschaftlichen Umstände und stellt dabei den Versuch dar, unter diesen Umständen die Notwendigkeit einer selbstbestimmten Entwicklung einzufordern. Dieses Vorhaben soll über Integration und Subversion von jedem Individuum gewährleistet werden.
3. Bildung ist stets ein spontaner Prozess, der von außen lediglich angestoßen werden kann. Damit dieser Prozess tatsächlich stattfinden kann, bedarf es hierfür immer einen Raum, der dies entsprechend ermöglicht.
4. Zusammengefasst treibt Bildung immer eine Veränderung voran, wie z. B. das Herleiten eines neuen Weltbilds, einer neuen Erkenntnis, eines neuen Standpunktes etc.
5. Bildung erfährt ihren eigentlichen Auftrag aus gesellschaftlicher Notwendigkeit, die wiederum ihren Ursprung im Zeitalter der Aufklärung findet. Dies hat bis heute Aktualität. Oberstes Ziel dieses Auftrages ist das Paradigma der Mündigkeit.

4 Potenziale für Bildung im Web 2.0

In diesem Kapitel werden mögliche Potenziale des Web 2.0 aus bildungstheoretischer Perspektive interpretiert. Um eine derartige Herausarbeitung zu gewährleisten, wird hier eine grundlegend affirmative Haltung zum Untersuchungsgegenstand eingenommen. Ausgangspunkt der Argumentationen sind die im vorherigen Kapitel formulierten Thesen zum Bildungsbegriff. Dabei wird insgesamt darauf geachtet, inwiefern im Web 2.0 Potenziale von Bildung zu verorten sind und welche Auswirkungen die Besonderheiten des Untersuchungsgegenstandes auch für den Bildungsbegriff selbst haben, wodurch die unten stehenden Ausführungen einerseits einen deduktiven und andererseits einen induktiven Charakter erhalten. In Bezug auf die vorab erarbeiteten Thesen, erfolgen hier die Interpretationen darüber, ob und inwiefern das Web 2.0 zu einer aktiven Auseinandersetzung des Menschen mit der Welt beiträgt (Abschnitt 4.1), dort integrative und subversive Elemente zu verzeichnen sind (Abschnitt 4.2), es sich hierbei um einen Raum handelt, der sich dazu eignet, um Bildungsprozesse stattfinden zu lassen (Abschnitt 4.3) und hier möglicherweise gestalterische Momente emporkommen, die dem schöpferischen Gehalt von Bildung gerecht werden (Abschnitt 4.4). Im abschließenden Teil dieses Kapitels (Abschnitt 4.5) wird noch einmal zusammenfassend veranschaulicht, inwiefern all diese Komponenten letzten Endes zu mehr Mündigkeit für den Einzelnen führen können.

4.1 Die aktive Auseinandersetzung im Web 2.0

Im Weiteren werden entsprechend der ersten These Eigenschaften des Web 2.0 interpretiert, die möglicherweise eine aktive Auseinandersetzung des Individuums mit der Welt fördern und hervorbringen. Ein solches Anliegen stellt eine Herausforderung dar, denn angesichts der Komplexität, die damit unmittelbar verbunden ist, erscheint es auf den ersten Blick unklar, anhand welcher Kriterien ein derartiges Potenzial ausgerichtet und kategorisiert werden kann. Somit ist eine erste Differenzierung notwendig, um etwaige Kriterien herauszubilden, die dann als Orientierungsmaßstab dienen. An dieser Stelle sind erneut Ausführungen von Benjamin Jörissen und Winfried Marotzki (vgl. 2009, S. 30ff.) bezüglich ihrer Ausarbeitung zur *strukturalen Medienbildung* hilfreich, in der die beiden Autoren anhand verschiedener reflexiver Orientierungsebenen insgesamt die Medien Film, Bild und Internet analysieren. Jörissen und Marotzki orientieren sich dabei an den vier kantischen Fragen (Kant, 1968, S. 448) zur Metaphysik („Was kann ich wissen?“), zur Moral („Was soll ich tun?“), zur Religion („Was darf ich hoffen?“) und zur Anthropologie („Was ist der Mensch?“) und leiten daraus vier verschiedene Dimensionen (Wissensbezug, Handlungsbezug, Grenzbezug und Biographiebezug) ab, auf die sich Bildung ihrer Meinung nach beziehen könnte (vgl. Jörissen/Marotzki, 2009, S. 30ff.). Entsprechend der angestrebten Interpretation in diesem Abschnitt scheinen vor allem die beiden ersten Fragen bzw. Dimensionen geeignet, um als Orientierungsmaßstab für die angestrebte Interpretation herangezogen zu werden.

Demnach dient die erste Dimension (Wissensbezug) der Erfassung für Bedingungen und Grenzen von Wissen und setzt sich damit auseinander, was die eigentliche Quelle des menschlichen Wissens ist und wie verlässlich die Formen des Wissens letzten Endes sind (vgl. Kant, 1968, S. 448; Jörissen/Marotzki, 2009, S. 31). Somit erscheint diese Dimension vor allem im Hinblick auf die Ausprägungen der Wissensgesellschaft als relevant und fokussiert darüber hinaus die Unabdingbarkeit der Reflexion von Wissenslagerungen, womit Arrangements verschiedener Wissensbestände gemeint sind, „die bezogen auf ein Problem, zusammengeführt werden und medial präsent sind.“ (Jörissen/Marotzki, 2009, S. 33) Die zweite Dimension (Handlungsbezug) bezieht sich unmittelbar auf die erste und thematisiert infolgedessen den Unterschied zwischen Handeln und Wissen und der Abschätzung des Umfangs des möglichen und nützlichen Gebrauchs allen Wissens. Hier steht zusätzlich der kantische Begriff der Moral und eine damit implizierte Verantwortungsbereitschaft im Fokus, die alles in allem das Verhältnis und die damit unmittelbar verbundenen Pflichten eines Individuums gegenüber einer bestimmten Gemeinschaft erfassen (vgl. Kant, 1968, S. 448; Jörissen/Marotzki, 2009, S. 33f.).

Mithilfe dieser Ausprägungen lässt sich nun ein unmittelbarer Bezug zwischen Bildungstheorie und Web 2.0 herstellen. So wurden Elemente der ersten Frage Kants bereits in den Ausführungen zum Bildungsbegriff in Ansätzen aufgegriffen, indem Bildung als eine Form des reflexiven Umgangs zwischen subjektivem und objektivem Wissen charakterisiert worden ist (vgl. Abschnitt 3.1). Gleichzeitig tauchte der Begriff des Wissens in Ansätzen aber auch bei den Ausführungen zum Web 2.0 auf, indem die dort produzierten Güter als Daten, Informationen und objektiviertes Wissen bezeichnet wurden, die durch die Allmende-basierte Peer-Produktion gewährleistet werden (vgl. vor allem Abschnitt 2.2.3). Anhand dieser Beschreibungen lässt sich nun die Frage herleiten, was der Mensch – bedingt durch das Web 2.0 – an Wissen erwerben kann. Ähnliches gilt für die von Kant thematisierten Handlungsoptionen: Bisher wurde Bildung einerseits als aktive Auseinandersetzung des Menschen mit der Welt bezeichnet (vgl. Abschnitt 3.2.2), während andererseits bezüglich des Untersuchungsgegenstandes verschiedene Möglichkeiten des Agierens herausgearbeitet werden konnten (vgl. vor allem Abschnitt 2.1.4). Darauf bezogen lässt sich eine zweite Frage anfügen, nämlich inwiefern die Möglichkeiten des Agierens im WWW ebenfalls zu einer Auseinandersetzung mit der Welt beitragen können. Im Folgenden werden diese beiden Fragen nacheinander beantwortet, um die am Anfang dieses Abschnitts ursprünglich aufgeworfene Fragestellung sukzessive abzuarbeiten.

4.1.1 Was kann der Mensch, bedingt durch das Web 2.0, wissen?

Als Einstieg zur Beantwortung dieser Frage kann eine Ausarbeitung von Tina Guenther und Jan Schmidt (vgl. 2008, S. 175ff.) herangezogen werden, bei der die Autoren insgesamt zwischen drei verschiedene Wissenstypen, die im Web 2.0 vorzufinden sind, unterscheiden und damit bereits genannte Ergebnisse dieser Arbeit noch einmal begrifflich differenziert erfassen. Diesbezüglich wird der erste Wissenstyp als *Content* bezeichnet, worunter alle

Inhalte zusammengefasst werden, „mit denen ein Internetnutzer eine Aussage, gleich welcher Art, macht und diese zum Zweck der Verbreitung und Rezeption durch ein Publikum publiziert.“ (Guenther, Schmidt, 2008, S. 175) Der *Content* kann als die Quelle des Wissens, welches durch das Web 2.0 bedingt wird, bezeichnet werden und beschreibt ferner „einen potentiell globalen, überwiegend kostenlos nutzbaren Wissensspeicher über die Welt und somit auch ein Tor zur Welt.“ (Guenther, Schmidt, 2008, S. 176) Ein weiterer Wissenstyp wird durch die *Metadaten* beschrieben, bei denen es sich um Daten handelt, die Informationen über andere Daten enthalten (vgl. Guenther/Schmidt, 2008, S. 177).⁵³

Insgesamt werden diese beiden Formen des Wissens durch die Allmende-basierte Peer-Produktion ermöglicht. Anhand der in Abschnitt 2.1 durchgeführten Analyse wurden die Artefakte dabei mit den Wikis, der Blogosphäre, der Sozialen Vernetzung und den Folksonomies in vier verschiedene Ausprägungen unterteilt. Daraus hervorgehende Inhalte können nun wiederum anhand ihrer unterschiedlichen, thematischen Reichweite und Validität gekennzeichnet werden. In der folgenden Abbildung werden diese Kriterien auf der Grundlage der Beschreibungen zu den einzelnen Applikationen und den daraus resultierenden Artefakten aus Kapitel 2 kurz zusammengefasst:

Artefakt	Umfang der Inhalte	Validität
<i>Wikis</i>	Allumfassend (z. B. Wikipedia) oder themenspezifisch (z. B. im formellen Kontext)	Die Objektivität wird durch soziale Validierung angestrebt, kann aber nicht sicher gewährleistet werden.
<i>Blogosphäre</i>	Themenspezifische Vernetzung verschiedener Publikationen	Es besteht die Gefahr, dass Rezipienten mit bedeutungslosen oder falschen Meldungen versorgt werden.
<i>Soziale Vernetzung</i>	Informationen über Personen innerhalb des eigenen Netzwerkes	Der Nutzer erhält nur subjektive Informationen von anderen Nutzern.
<i>Folksonomies</i>	Meinungsströme über spezifische Sachverhalte	Die Meinungsströme sind aggregierte Bewertungen des Schwarms.

Abbildung 5 – Mögliche Kriterien zur Bewertung der Inhalte im Web 2.0

Bei Betrachtung der Abbildung ist auffällig, dass die Inhalte zum einen sehr stark in ihrem jeweiligen Umfang variieren. Demzufolge können in Wikis und Blogs nahezu alle beliebigen Inhalte thematisiert werden. Bei Sozialen Netzwerken ist eine solche Möglichkeit jedoch schon etwas eingeschränkter, weil dort die möglichen Inhalte, die ein Nutzer veröffentlicht, auch stark von den jeweiligen Bestimmungen und Vorgaben einer entsprechenden Plattform vorherbestimmt werden. Die Folksonomies hingegen beinhalten demgegenüber nur noch aggregierte Meinungen des Schwarms über einen bestimmten Sachverhalt, der im WWW vorzufinden ist. Ähnliche Unterschiede gibt es zum anderen bei der Validität dieser Daten.

⁵³ Als paradigmatisches Beispiel hierfür können die aggregierten Meinungen der Folksonomies dienen.

Bei der Applikation Wiki wird versucht, mithilfe der sich im Hintergrund befindenden Technik eine soziale Qualitätssicherung zu gewährleisten. Bei den übrigen Artefakten veröffentlichen die Nutzer je nach Belieben Inhalte, die positiv betrachtet für andere Nutzer sehr informativ und dabei wahrheitsgetreu sind und sich durch Objektivität auszeichnen oder negativ betrachtet den Nutzer mit falschen Informationen versorgen. Somit wird mithilfe des Web 2.0 eine sehr vielfältige und große Bandbreite an Daten, Informationen und objektiviertem Wissen bereitgestellt. Jedem Individuum ist es dabei selbst überlassen, welche Inhalte es sich aneignet, inwiefern es mit diesen kritisch und reflektierend umgeht und welchen es zu guter letzt Glauben schenkt. Der letzte, noch ausstehende Wissenstyp wird als *Code* bezeichnet, worunter die in Software niedergelegten Anweisungen und Prozeduren, die Gestaltung einzelner Programme und ihre Benutzeroberflächen und Schnittstellen für den Austausch von Daten gekennzeichnet werden (vgl. Guenther/Schmidt, 2008, S. 176; Schmidt, 2009, S. 41).⁵⁴ Abschließend betonen Guenther und Schmidt (vgl. 2008, S. 177) ebenfalls die hohe soziale Relevanz und die damit einhergehende soziale Bedeutung der Informationen und des objektivierten Wissens im Web 2.0: Hierbei handelt es sich um freie Güter, welche stets einer öffentlichen Diskussion ausgesetzt werden können. Dabei wird dieses Wissen durch eine Vielzahl von sozialen Mechanismen (z. B. Partizipation, Kommunikation, Interaktion, Kollaboration und Kooperation, vgl. Abschnitt 2.1.5) erzeugt, überprüft, weiterentwickelt und distribuiert, während die Akkumulation dieses Wissens darüber hinaus über Gewohnheiten, Normen, vorab verteilte Rollen oder getroffene Konventionen reguliert wird. Je weiter eine solche Entwicklung fortschreitet, desto mehr nähert sich der im WWW vorzufindende Wissensspeicher dabei dem tatsächlichen Wissensvorrat der Gesellschaft an (vgl. Guenther/Schmidt, 2008, S. 178).

Insgesamt lässt sich aus den drei beschriebenen Typen und den damit verbundenen Mechanismen eine Art gesellschaftlicher, vom Nutzer selbst generierter, Wissensvorrat ableiten, der all jene Elemente zusammenfasst, die das Web 2.0 an Inhalten für seine Nutzer bereitstellt. Bei der Beantwortung der nächsten Frage wird darauf eingegangen, ob hier ebenfalls eine Auseinandersetzung mit der Welt durch dieses Prinzip möglich ist.

4.1.2 Welche Möglichkeiten zur Auseinandersetzung mit der Welt bietet das Web 2.0?

Wenn danach gefragt wird, inwiefern das Web 2.0 zu einer Förderung der Auseinandersetzung des Menschen mit der Welt beitragen kann, dann muss sich eine mögliche Antwort zwangsläufig auf den im WWW vorzufindenden Wissensvorrat beziehen, denn er ist zum einen die Grundlage und zum anderen der Ertrag aller durch das Web 2.0 ermöglichten Tätigkeiten.

⁵⁴ Da dieser Typ des Wissens nicht die Nutzer des Web 2.0 selbst betrifft, ist er für weitere Ausführungen – im Sinne der ersten formulierten Frage – außen vor zu lassen. Dennoch weist auch diese begriffliche Erfassung auf die besondere, sozio-technische Eigenschaft des WWW, bedingt durch das Web 2.0, hin. Auf die Auswirkungen dieser Eigenschaften für den Menschen wird konzentriert bei der Bearbeitung der nächsten Frage eingegangen (siehe Abschnitt 4.1.2).

Zur Beantwortung lassen sich einführend die in Abschnitt 2.1.5 analysierten Möglichkeiten des Agierens im WWW anbringen: Wer sich mit den Inhalten des WWW auseinandersetzen bzw. diese verändern möchte, dem bieten die vielfältigen Applikationen des Web 2.0 sieben Möglichkeiten des Agierens. Zusätzlich konnte vor allem in Abschnitt 2.2.3 aufgezeigt werden, dass alle Nutzer im Web 2.0 die gleichen Rechte, Pflichten und Möglichkeiten haben, um im WWW agieren zu können. Dadurch wird das WWW zu einem solidarischen und toleranten Ort, an dem jeder Einzelne Teil eines Ganzen werden und in gleicher Weise partizipieren kann.

Darüber hinaus kann auf den bereits weiter oben – in Anlehnung an die Ausführungen Immanuel Kants – genannten Begriff der Moral verwiesen werden, der in besonderem Maße auf die Verantwortung des Einzelnen in Bezug zu anderen Mitgliedern einer Gemeinschaft verweist. Eine solche Verantwortung ist auch im WWW vorzufinden und in dem sozio-technischen Zusammenspiel zwischen den Möglichkeiten des Agierens und der vernetzten Struktur innerhalb der Online-Communities und somit auch innerhalb der virtuellen Welt begründet (vgl. Abschnitt 2.2.1). Jede Form des Agierens hat auf diese Weise immer einen direkten Einfluss auf die Online-Community und die daraus insgesamt resultierende virtuelle Welt.⁵⁵ Gleichzeitig ist in diesem Rahmen noch einmal besonders auf die Folksonomies hinzuweisen, bei denen besonders deutlich wurde, dass nicht nur altruistische Äußerungen in die virtuelle Welt einfließen und eine Auswirkung auf diese haben.

Die einführende Fragestellung thematisiert die aktive Auseinandersetzung des Menschen *mit der Welt*. Entsprechende Ausführungen bezogen sich bisher allerdings lediglich auf die virtuelle Welt, was aber entsprechend vorangegangener Argumente auch die Auseinandersetzung mit den im WWW vorzufindenden Artefakten bzw. Wissensvorräten *über die Welt* impliziert. Demnach könnte die Auseinandersetzung mit diesen Wissensvorräten durch die Formen des Agierens lediglich als eingeschränkte Auseinandersetzung mit der Welt interpretiert werden. Nachfolgend wird diese einschränkende Haltung entkräftet, indem drei Theorien vorgestellt werden, die eine enge Verknüpfung zwischen virtueller und realer Welt untermauern und die Annahme, dass es sich beim Web 2.0 um ein gesellschaftlich relevantes Phänomen handelt, noch einmal perpetuieren:

Hierzu eignet sich *als Erstes* das von Stanley Milgram (vgl. 1967) ausgearbeitete *Small-World-Problem*. In seiner Ausarbeitung vertritt Milgram (vgl. 1967, S. 61ff.) die These, dass alle Menschen weltweit auf irgendeine Art (über Freunde oder über Freunde von Freunden) miteinander in Verbindung stehen und veranschaulicht seine Theorie anhand einiger empirischer Beispiele.⁵⁶ Diese Annahme lässt sich auf die vernetzten Strukturen des Internets

⁵⁵ Damit wird die virtuelle Welt zu einem Ort, der sich mithilfe der möglichen Formen des Agierens konstruieren lässt. Auf diese besondere Eigenschaft wird noch ausführlicher in Abschnitt 4.4 eingegangen.

⁵⁶ Er fügt dabei die Hypothese an, dass sich zwischen zwei beliebigen Menschen auf der Welt eine Verbindung über Bekanntschaften herstellen lässt, die im Durchschnitt nie länger als sechs Zwischenschritte ist (vgl. Milgram, 1967, S. 65f.; Holzer, 2005, S. 315). Diese Zahl konnte aber in anderen Experimenten immer wieder infrage gestellt werden. (siehe hierzu vertiefend: Holzer, 2005, S. 316f.).

übertragen, wodurch mögliche Auswirkungen der Strukturen der virtuellen Welt auf die reale Welt auf einer zwischenmenschlichen Ebene noch einmal verdeutlicht werden, da sich dieses Phänomen zwar vom Ursprung her speziell auf die Eigenschaften von Sozialen Netzwerken bezieht, aber durchaus auch universeller gedacht werden kann.

So machen es vor allem Soziale Netzwerke mithilfe algorithmischer Prozesse möglich, dass Menschen mit ähnlichen Interessen oder Absichten in Kontakt treten können (vgl. Schelhowe, 2008, S. 103f.), wodurch mithilfe der entsprechenden Software Menschen mit anderen Menschen verbunden werden. Darauf Bezug nehmend konstatieren Jörissen und Marotzki (vgl. 2009, S. 199), dass sich viele Soziale Netzwerke das Prinzip einer systematischen Netzwerkerweiterung zu Eigen machen und ihren Nutzern immer wieder Kontakte zweiten Grades empfehlen, damit diese ihr eigenes Netzwerk und damit implizit auch das Netzwerk von anderen Menschen erweitern. Dabei können schon bei einer relativ geringen Anzahl von Freunden oder Bekannten immense Summen an weiteren Verknüpfungen über eigene Freunde resultieren, wie anhand der folgenden Abbildung beispielhaft veranschaulicht wird:



Abbildung 6 – Beispiel für direkte und indirekte Verbindungen innerhalb eines Sozialen Netzwerkes
(Quelle: www.xing.com)

Hier handelt es sich um einen Screenshot aus dem Karrierenetzwerk ‚XING‘, der etwaige Verbindungen eines Nutzers und die dazugehörigen, weiteren Verbindungen ersten und zweiten Grades über die eigenen Kontakte zeigt. Die Abbildung eignet sich dazu, um auf zwei widersprüchliche Merkmale hinzuweisen. Einerseits wird hier – anhand des entsprechenden, aus privaten Kontakten resultierenden Netzwerkes begründet – auf eine lokale Verdichtung der eigenen Kontakte hingedeutet (*Clusterbildung*), die aber darüber hinaus andererseits in einer weitaus höheren globalen Erreichbarkeit (*Konnektivität*) resultiert, wodurch soziale Strukturen veranschaulicht werden, die eine transnationale Reichweite mit einer lokalen Heterogenität verbinden (vgl. Holzer, 2005, S. 315). Paradigmatisch dafür ist, dass selbst bei einer relativ geringen Personenanzahl direkter Kontakte (36) die Summe der Kontakte 3. Grades sich innerhalb dieses beispielhaften Netzwerkes um den Faktor ‚11924‘ vergrößert.⁵⁷

⁵⁷ Zwar ist eine solche Vergrößerung nicht exponentiell weiterzudenken und flacht ab einer bestimmten Anzahl ab, dennoch verdeutlicht dies die enorme Vernetzungsstärke von Sozialen Netzwerken.

Ohne die einzelnen Kritiken und daraus resultierenden Probleme bezüglich der empirischen Vorgehensweise Milgrams zu diskutieren,⁵⁸ macht dieses Beispiel somit auf ein enormes Potenzial von Sozialen Netzwerken, aber auch von Online-Communities und der insgesamt daraus resultierenden virtuellen Welt, aufmerksam: Hier können – bedingt durch die vernetzten Strukturen des WWW – lokale Grenzen aufgehoben werden, während zur selben Zeit Menschen – global betrachtet – näher aneinanderrücken. Zwar bezieht sich das eigene Netzwerk immer auf einen selektierten Part eigener Kontakte, diese kreieren aber additiv die indirekte Möglichkeit, sich relativ einfach und problemlos mit anderen Menschen zu vernetzen, sich mit diesen auszutauschen und durch jeweiliges Agieren ein gemeinsames, global beeinflusstes Artefakt zu erzeugen.⁵⁹ Die von Kant thematisierte Verantwortung gegenüber anderen Menschen aus einer spezifischen Gemeinschaft kann sich auf diese Weise zusätzlich verstärken, weil auf diese Weise die Möglichkeit besteht, dass menschliche Beziehungen und menschliche Verbindungen zu Freunden oder den jeweiligen Freunden von Freunden verstärkt und intensiviert werden und dadurch die Menschen insgesamt miteinander vernetzt sind und somit auf eine gewisse Art durch etwaige Strukturen des WWW aneinanderrücken.

Als *Zweites* lässt sich die von Winfried Marotzki (vgl. 2002, S. 45ff.) ausgearbeitete Theorie der *Virtualitätslagerung* anbringen, in der Marotzki das Verhalten der Menschen in realen und virtuellen Räumen differenzierend beschreibt. Marotzkis zentrale Annahme ist, dass die Welt fortlaufend zu einer vernetzten wird, wenn die soziale Wirklichkeit immer mehr Anteile virtueller Räume enthält, in denen sich die Menschen bewegen. Seine Argumentation fußt hierbei auf zwei wesentlichen Argumenten: Demnach konstatiert er erstens, dass das Internet als Bildungs- und Kulturraum betrachtet werden kann, in dem Menschen zwischenmenschliche Erfahrungen machen, wodurch begründet sich dieser Raum zweitens durch eine hohe Sozialität auszeichnet (vgl. ebd.). Diese soziale Komponente lässt sich anhand des Gruppenlebens begründen, das im Internet stets über textbasierte Kommunikation organisiert und reglementiert wird und sich im Wesentlichen – mit Ausnahme einer *Face-to-face-Beziehung* – nicht vom realen Gruppenleben unterscheidet (vgl. ebd.). In diesem Zusammenhang verwendet Marotzki (2002, S. 50) für das Gruppenleben im WWW ebenfalls die Bezeichnung Online-Communities,⁶⁰ worunter er zusammenfassend eine Anzahl von Menschen versteht „die über das Internet interessenorientiert soziale Beziehungen herstellt, aufrechterhält und die als Gruppe nach außen Grenzen ausbildet.“ Insgesamt betrachtet, konstatiert Marotzki (vgl. 2002, S. 58f.), dass dadurch bedingt neue Strukturen von Sozialität und Kommunikationsformen entstehen, in denen er Chancen zu einer veränderten Partizipationskultur sieht. Dabei sticht hervor, dass diese nicht nur die materielle oder soziale Umwelt des Menschen verändern, sondern auch den Menschen selbst, wobei er in diesem Zusammenhang folgende, vor allem auch für den Bildungsbegriff relevante Prognose stellt:

⁵⁸ Siehe hierzu vertiefend: Holzer, 2005, S. 314ff.

⁵⁹ Die in Abschnitt 2.2.4 thematisierte Kultur der Kulturen bzw. Kultur der Gemeinsamkeit wies bereits vage auf eine solche Auswirkung hin.

⁶⁰ Vgl. hierzu die Veranschaulichung der Ausführungen von Christoph Koenig in Abschnitt 2.2.1.

„Die Koordinaten für das, was Menschsein, Wissen, Zeit, Raum, Eigentum, Körper, Intelligenz und Bewusstsein bedeuten, verschieben sich gegenwärtig. Bildungseffekte, wie Flexibilisierung und Reflexivitätssteigerung, werden zukünftig im hohen Maße durch das Internet ausgelöst werden.“ (Marotzki, 2002, S. 59)

Angesichts dessen lässt sich – abschließend betrachtet – mithilfe Marotzkis auch hier eine Tendenz beobachten, die Elemente der realen Welt in die virtuelle verlagert und rückwirkend Einfluss auf diese äußert.

In eine ähnliche Richtung geht drittens eine Theorie von Alexander Unger (vgl. 2010, S. 102), der eine *Hybridisierung der Alltagswelt* beschreibt. Demnach stellt Unger (2010, S. 114) fest, dass virtuelle Orte und Räume nicht abgegrenzt von realer Sozialität zu verstehen sind und stattdessen eine Erweiterung bzw. Anreicherung des realen Lebensraums von Menschen darstellen, „die mit einer grundlegenden Transformation in Verbindung steht: Materielle und virtuelle Anteile verbinden und vermischen sich zunehmend und führen zu einer hybriden Alltagswelt.“ Unger (vgl. 2010, S. 107f.) beobachtet eine solche Verzahnung von real-materiellem und virtuellem Raum beispielsweise bei der Plattform ‚Plazes‘⁶¹, die es erlaubt, eine individuelle Geografie-Datenbank anzulegen, in der Orte von Individuen mit Aktivitäten, die sie dort betrieben haben, markiert und beschrieben werden können.⁶² Die hybride Alltagswelt wird nun durch diese Verzahnung begründet, indem sie die individuelle Erfahrungswelt von Menschen durch die hier medial geäußerten Eindrücke bereichert (vgl. Unger, 2010, S. 114f.). Dabei zeichnet sich die Hybridisierung vor allem dadurch aus, dass es für ein Individuum prinzipiell erst einmal keine Rolle spielt, ob die jeweiligen Erfahrungen, die es macht von materieller oder virtueller bzw. leiblicher oder technologischer Natur sind (vgl. Unger, 2010, S. 115). Das einzig Entscheidende ist laut Unger (ebd.), dass diese Erfahrungen „den ‚Raum‘ anbieten, um individuelle Sinnstrukturen auszubilden bzw. um diese in die individuelle Umwelt und die verfolgten Projekte zu integrieren.“

Resümierend konnten alle drei genannten Perspektiven veranschaulichen, dass die Dinge, die in der virtuellen Welt stattfinden, auf die Prozesse in der realen Welt übertragbar sind oder für diese eine Rolle spielen. Das Agieren in der virtuellen Welt liefert auf mehreren Ebenen einen Mehrwert für die reale Welt und ist in vielen Ansätzen mit dieser kongruent. Demnach stellt das Web 2.0 bezüglich der Möglichkeit zur Auseinandersetzung mit der Welt ein erstes Potenzial aus bildungstheoretischer Perspektive dar.

4.2 Integration und Subversion im Web 2.0

In diesem Abschnitt steht gemäß der zweiten These die Frage im Vordergrund, inwiefern Elemente im Web 2.0 vorzufinden sind, die gemäß der vorangegangenen Charakterisierungen des Bildungsbegriffs ebenfalls ein integratives und subversives Potenzial für die Nutzer

⁶¹ www.plazes.com

⁶² Eine solche Funktion ist mittlerweile in der gleichen Weise bei vielen Sozialen Netzwerken (z. B. www.facebook.com) möglich.

beinhalten oder fördern können. Zur Beantwortung dieser Frage dient folgende, viergliedrige Vorgehensweise: Als Erstes wird eine von Christoph Koenig erarbeitete Interpretation des WWW aus bildungstheoretischer Perspektive vorgestellt, die ebenfalls thematisiert, was Bildung im WWW sein kann. Die somit manifestierten Ergebnisse werden anschließend im zweiten Schritt – unter Berücksichtigung der bisher herausgearbeiteten Erkenntnisse – reflektiert, wodurch die Basis für eine dritte, abschließende Beantwortung der hier zugrunde liegenden Fragestellung geschaffen wird. Im vierten Schritt werden die erzielten Ergebnisse abschließend noch einmal auf gesellschaftlicher Ebene weitergedacht und final interpretiert. Koenig (vgl. 2011, S. 135ff.) interpretiert das Internet unter anderem aus der Perspektive der Kritischen Bildungstheorie und thematisiert obendrein Ausarbeitungen von Gernot Koneffke bezüglich integrativer und subversiver Potenziale des Bildungsbegriffs. Sein zentraler Blickpunkt liegt dabei auf Freier- und Open-Source- Software und deren Auswirkungen auf ökonomische Mechanismen innerhalb einer kapitalistisch orientierten Gesellschaft, wobei seine Argumentationen auf zwei wesentlichen Stützen fußen. Einerseits erarbeitet er drei maßgebliche Eigenschaften von Subversion und Integration, die größtenteils mit den in dieser Arbeit vorzufindenden Ausführungen kongruent sind (vgl. Koenig, 2011, S. 139ff.): Bei Bildung handelt es sich erstens immer um die Gleichzeitigkeit von Integration und Subversion, womit die Gleichzeitigkeit von Fremd- und Selbstbestimmtheit impliziert ist. Diese Gleichzeitigkeit hat zweitens zur Folge, dass sich Selbstbestimmtheit immer nur partiell realisieren lässt, weil ihr stets ein Moment der Fremdbestimmtheit anhaftet. Darüber hinaus ist drittens das subversive Moment von Bildung selbst durch Funktionalisierung nie vollständig zu verhindern, weil der nach Funktionalisierung strebende Kapitalismus auf mündige Individuen angewiesen ist und ohne diese letzten Endes nicht funktionieren kann.⁶³ Andererseits erkennt Koenig – vor allem anhand der Auswirkungen Freier- und Open-Source-Software begründet – im WWW Tendenzen, die mit Tendenzen des Kapitalismus einhergehen. In diesem Sinne erfolgt dort beispielsweise die qualitative Weiterentwicklung von Produktivkräften, indem vernetzte Individuen Informationsgüter von globaler ökonomischer Bedeutung produzieren (vgl. Koenig, 2011, S. 138). Eine solche ökonomische Bedeutung kann auf diese Weise eine Möglichkeit darstellen, um dem Kapitalismus subversiv entgegenzuwirken.⁶⁴ Zusammengefasst kommt er durch entsprechende Interpretationen zu folgendem Ergebnis:

„Die Interpretation aus Koneffkes Perspektive zeigt, dass sich die Gleichzeitigkeit von Integration und Subversion im Netz wiederfindet. Die neuen ökonomischen Praktiken im Netz integrieren sich in die kapitalistische Ökonomie aber gleichzeitig unterlaufen sie diese. [...] Man kann also sagen, dass Bildung

⁶³ Demzufolge ist der Kapitalismus beispielsweise auf Personen angewiesen, die einen Kaufvertrag abschließen können oder ihre Arbeitskraft gegen eine entsprechende Entlohnung auf dem Arbeitsmarkt anbieten (vgl. Koenig, 2011, S. 141).

⁶⁴ Ein derartiger Prozess kann beispielsweise dadurch gewährleistet werden, indem solche Software für jeden frei auf dem Markt verfügbar ist und somit eine echte Alternative zu kommerziellen Produkten darstellt, wodurch deren Gewinnmargen darauf basierend unter Umständen gesenkt werden können (vgl. Koenig, 2011, S. 142).

überall dort im Netz zu suchen ist, wo die sozio-technischen Praktiken der vernetzten Akteure eine ökonomische Komponente haben. Bildung im Netz wäre demnach, die Gleichzeitigkeit von Integration und Subversion in dieser ökonomischen Komponente zu erkennen und in dieser Gleichzeitigkeit etwas mehr Autonomie zu erwirken.“ (Koenig, 2011, S. 144)

Versucht man diese Erkenntnisse nun auf das Web 2.0 zu übertragen bzw. anzuwenden, dann scheinen diese Argumentationen jedoch nicht vollständig auf den Untersuchungsgegenstand zu passen. Hauptargumente für eine solche Schlussfolgerung sind die beschriebenen Eigenschaften der Produkte der Allmende-basierten Peer-Produktion des Web 2.0 und der damit verbundenen Abgrenzung zu den Produkten Freier- und Open-Source- Software auf ökonomischer Ebene. Produkte des Web 2.0 können zwar von jedem Individuum beliebig rezipiert, weitergedacht oder gar verändert werden, dennoch sind die daraus gewonnenen Resultate im Sinne Koenigs nicht von einer derartigen ökonomischen Relevanz, weil sie nur in wenigen Ausnahmefällen eine echte Alternative zu Produkten in der Marktwirtschaft darstellen und demzufolge nicht in diese integriert werden und dort subversiv wirken können.⁶⁵ Wendet man die integrativen und subversiven Prinzipien ohne eine besondere Berücksichtigung des Kapitalismus auf die inhärenten Eigenschaften und Ausprägungen des Untersuchungsgegenstandes an, dann lassen sich jedoch neue Potenziale erkennen, die diesen Prinzipien in einem wesentlich stärkeren Maße gerecht werden.

Demnach wurde in Abschnitt 2.2.2 bereits mit dem *Hineinwachsen in die offenen Communities* konkret eine Ausprägung erfasst und charakterisiert, die sehr stark *integrative* Elemente vorzuweisen hat und in diesem Rahmen verschiedene Lernprozesse zusammenfasst, die dazu beitragen, dass Individuen sich in Communities integrieren und zu einem festen Bestandteil dieser werden können. Integration meint in diesem Sinne unterschwellige, niemals final abgeschlossene, soziale Prozesse, die individuelle Erfahrungspotenziale bereitstellen, welche zum einen auf einer sinnkonstruierenden Ebene und zum anderen innerhalb eines sozialen Rahmens gemacht werden können.

Wendet man das Potenzial *subversiv* ebenfalls auf diese Weise auf den Untersuchungsgegenstand an, dann muss hier nach Elementen im Web 2.0 gesucht werden, die dem kritischen und selbstbestimmenden Bestreben der Subversion gerecht werden. Diesbezüglich bietet die vorangegangene Analyse des Untersuchungsgegenstandes einige Anknüpfungspunkte, die mögliche kritische Potenziale zum Vorschein bringen. Hierfür eignet sich als einführendes Beispiel die Applikation Wiki. Es konnte herausgearbeitet werden, dass die dort stattfindende kollaborative Zusammenarbeit auf den kritischen Umgang seiner Nutzer mit den dort vorzufindenden Inhalten unabdingbar angewiesen ist, damit das Prinzip der sozialen Validierung auch funktionieren kann und die dort vorzufindenden Artikel eine entsprechende Qualität vorweisen können. Bei der Blogosphäre und der damit verbundenen Praktik der Veröffentlichung von Beiträgen konnte eine ähnliche Tendenz verzeichnet werden; hier handelt es sich um ein Phänomen, bei dem sich unterschiedliche Nutzer

⁶⁵ Als Beispiel für eines dieser wenigen Ausnahmen kann die entstandene Konkurrenz zwischen ‚Wikipedia‘ und der ‚Encyclopedia Britannica‘ angeführt werden (vgl. Abschnitt 2.2.3).

gegenseitig aufeinander beziehen und auf andere Meinungen kritisch und reflektierend Bezug nehmen können. Infolgedessen entwickelt sich die Blogosphäre zu einem Konstrukt, das sehr von der Vernetzung und der damit verbundenen Auseinandersetzung mit anderen Beiträgen lebt.

Betrachtet man den Untersuchungsgegenstand – weniger spezifisch – mit allen möglichen Praktiken als Ganzes, kann ebenso konstatiert werden, dass alle dort vorzufindenden Ausprägungen und Phänomene gewissermaßen auf eine kritische Reflexion angewiesen sind und diese folglich dort ermöglicht wird: So wurde die virtuelle Welt in Abschnitt 2.2 unter anderem als Konstrukt beschrieben, das sich maßgeblich durch die kollektive Erschließung von Handlungsräumen auszeichnet, in denen kollaborativ generierte Datensätze stets ein reflexives Resultat vielfältiger Äußerungen sind, die aus multiplen Tätigkeiten verschiedener Nutzer innerhalb einer vernetzten Struktur hervorgehen. Zusätzlich konnte gezeigt werden, dass die Gestaltung und die Attraktivität des Web 2.0 stark von der Nutzung verschiedener Individuen abhängig ist: Somit bietet die virtuelle Welt die Möglichkeit, neue Eindrücke zu rezipieren und darauf basierend zu reflektieren, gleichzeitig ist ihr Fortbestand aber auch unmittelbar darauf angewiesen, dass sich Menschen in diesen vernetzten Strukturen bewegen, die dort vorzufindenden Inhalte hinterfragen bzw. reflektieren und im besten Fall durch eigene Impulse zur Allmende-basierten Peer-Produktion beitragen. Zusammenfassend kann reflektierendes und kritisches Verhalten somit als Kernprinzipien und -anforderungen des Web 2.0 interpretiert werden; wenn es nicht zur ständigen Reflexion, Kritik, Bezugnahme oder Veränderung durch neue Beiträge bzw. Impulse kommt, stagnieren die dortigen Prozesse und die virtuelle Welt büßt zwangsläufig an Dynamik und somit möglicherweise auch an Attraktivität ein. Auf diese Weise werden im Web 2.0 selbstbestimmende Momente gefördert bzw. entfaltet. Dies lässt sich anhand der liberalen Eigenschaften des Untersuchungsgegenstandes begründen, die ein stets gleichberechtigtes Agieren ermöglichen und es Individuen erlauben, sich innerhalb dieser virtuellen Welt frei umher zu bewegen und vollkommen selbstbestimmt zu handeln.⁶⁶

Bezug nehmend auf die in diesem Abschnitt thematisierte Ausgangsfrage können anhand dieser Beschreibungen im Web 2.0 Elemente und Ausprägungen verortet werden, die Gernot Koneffkes Verständnis von Integration und Subversion gerecht werden: Menschen können hier durch Lernprozesse in die durch das Web 2.0 geschaffene, virtuelle Welt integriert werden, genauso wie sie in einer kapitalistisch geprägten und orientierten Gesellschaft durch Bildungsinstitutionen entsprechend integriert werden und dort eine Rolle übernehmen können.⁶⁷ Die virtuelle Welt ist dabei im hohen Maße auf kritische Momente angewiesen und ermöglicht bzw. fördert diese. Individuen können somit im Rahmen der angebotenen

⁶⁶ Zwar liegen bei den meisten Applikationen entsprechende Vorschriften vor, die ein reibungsloses und geordnetes Agieren gewährleisten, dennoch kann jeder selbstbestimmt diesen Vorschriften zustimmen und auf diese eingehen oder nicht, sodass in diesem Kontext nie von einer hemmenden Fremdbestimmung gesprochen werden kann.

⁶⁷ Obendrein können Individuen vollkommen selbstbestimmt entscheiden, ob sie im und am Web 2.0 partizipieren möchten und ob dieser Prozess dadurch begründet letztendlich erst möglich ist.

Praktiken etwaige Möglichkeiten nutzen, welche erstens den reflexiven Umgang mit Inhalten im WWW fördern können, zweitens die Möglichkeit zur Äußerung eigener Ideen, Standpunkte oder Impulse eröffnen und drittens folglich einen Weg zu mehr Selbstbestimmung ebnen. Weil es sich bei der Integration nie um einen final abgeschlossenen Prozess handelt und das Zustandekommen kritischer Impulse immer durch verschiedene Praktiken der jeweiligen Applikationen ermöglicht wird, können beide Prozesse in ihrem Ablauf nicht voneinander getrennt werden: sie gehen ineinander über.

Die Frage, ob durch das Web 2.0 bedingt Ausprägungen stattfinden, die mit dem integrativen und subversiven Potenzial von Bildung einhergehen, kann somit zum Abschluss dieser Ausführungen bejaht werden. Bisher galten die Ergebnisse jedoch ausnahmslos für den Untersuchungsgegenstand. Daran anknüpfend kann deshalb danach gefragt werden, inwiefern hier auch ein Mehrwert bezüglich der Förderung von Selbstbestimmung auf gesellschaftlicher Ebene kreiert werden kann, um zum einen die genannten Ergebnisse noch einmal in einem größeren Kontext weiterzudenken und zum anderen darüber zu reflektieren, *ob* und *inwiefern* das Web 2.0 fernab des Endproduktes Ausprägungen bereitstellt, die zurück in eine kapitalistisch orientierte Gesellschaft fließen können.

Ein Einstieg zur Beantwortung dieser Fragestellung, bietet eine Ausarbeitung von Olga Goriunova (vgl. 2007), in der sie die These vertritt, dass Kreativität als maßgebliche Komponente auf verschiedenen Plattformen im WWW beobachtet werden kann. Beschreibt man den Begriff Kreativität sehr allgemein als die Fähigkeit des Menschen, sich mit etwas intensiv zu beschäftigen, um daraufhin etwas Neues zu entwickeln bzw. zu schöpfen (vgl. Büntig, 1996, S. 675), so stimmt die These Goriunovas mit den in dieser Arbeit erfassten Ergebnissen einher: Das Web 2.0 ist auf stetigen Zuwachs bedacht und darauf basierend auch zwangsläufig auf menschliche Kreativität angewiesen.⁶⁸

Hierbei muss darauf aufmerksam gemacht werden, dass Kreativität im Web 2.0 im Grunde genommen nur durch das komplexe Zusammenspiel zwischen Menschen und gegebenen Möglichkeiten im WWW (vgl. vor allem Abschnitt 2.2) realisiert werden kann. In diesem Kontext beschreibt Goriunova einen spontanen Prozess, der durch dieses Zusammenspiel auf einer weitergedachten Ebene möglicherweise zu mehr Autonomie führt:

„It does not mean every user is creative and autonomous or every creativity act or project is ‚free‘. Creativity cannot be located in human beings or machines, it is found in their interrelationships, in-between. Creativity is dynamic; it is an explosive process that cannot be frozen. It is a potential that can be realized into autonomy.“ (Goriunova, 2007)

Eine solche Eigenschaft kann nun ebenfalls auf gesellschaftlicher Ebene unter Berücksichtigung möglicher kapitalistischer Ausprägungen von Relevanz sein. Zwar können diese Ausprägungen die Kreativität des Menschen durch geforderte Ansprüche und daraus

⁶⁸ In diesem Zusammenhang wurde Kreativität in dieser Arbeit bislang als das reflexive Potenzial der Menschen beschrieben. Die hier jeweils zugrunde liegenden Eigenschaften und Anforderungen lassen sich aber durchaus miteinander vereinen.

resultierende Zwänge einschränken (vgl. ebd.), dennoch ist der Kapitalismus zwangsläufig auf Kreativität angewiesen. Ohne diese und ohne die damit verbundenen neuen menschlichen Errungenschaften würde es irgendwann zu einer Stagnation auf dem Markt kommen. Daraus schlussfolgernd ist zu konstatieren, dass Kreativität eine gewisse gesellschaftliche Relevanz zugeschrieben werden kann und dort integriert werden muss. Darüber hinaus enthält Kreativität – aus bildungstheoretischer Perspektive betrachtet – ein subversives Potenzial, das kapitalistischen Eigenschaften entgegenwirkt und somit zu mehr Selbstbestimmtheit beim Menschen führt.

Darauf basierend stellt sich jedoch die Frage, wie die in der virtuellen Welt entstehende Kreativität in den Kapitalismus integriert werden kann und unter Umständen dort sogar subversives Potenzial fördern soll. An dieser Stelle wird das im Bildungskapitel erläuterte Problem wirksam, dass Bildung nicht planbar ist. Kreativität, ebenfalls ein spontaner Prozess, haftet die gleiche Problematik der Unplanbarkeit an, was zur Folge hat, dass eine pauschale Beantwortung dieser Frage nicht möglich ist. Sowohl Kreativität als auch das weiter oben erfasste Potenzial zur kritischen Reflexion im WWW können nicht sicher in einem subversiven Potenzial auf gesellschaftlicher Ebene resultieren; sie können aber jedem Individuum helfen, mehr Selbstbestimmtheit in der virtuellen Welt zu erfahren und infolgedessen dazu beitragen, auf gesellschaftlicher Ebene subversives Potenzial zu äußern bzw. zu verwirklichen.

Zusammenfassend bedeutet dies, dass sich zum einen sowohl ein integratives als auch ein subversives Potenzial im WWW, bedingt durch die Ausprägungen des Untersuchungsgegenstandes, erfassen lässt. Die dort gemachten Erfahrungen können zum anderen darauf aufbauend zu mehr Selbstbestimmtheit beim Menschen führen, die auf gesellschaftlicher Ebene eingebracht werden und bestenfalls auch hier in Subversion münden können. Ein solcher Prozess kann aber nicht normativ sein und ist von jedem Individuum selbst abhängig. Ebenso sind neben Kreativität möglicherweise noch weitere Ausprägungen mit einem ähnlichen Effekt denkbar,⁶⁹ die aber ebenfalls stets individuell abhängig und nur

⁶⁹ Diesbezüglich beschäftigen sich Yochai Benkler und Helen Nissenbaum (vgl. 2006) mit der Frage, inwiefern die durch die Allmende-basierte Peer-Produktion vorzufindenden Eigenschaften und Ausprägungen förderlich für menschliche Kompetenzen sein können (vgl. Benker/Nissenbaum, 2006, S. 405ff.) und differenzieren zwischen vier Gruppierungen: Die erste Gruppierung wird dabei über die Wörter *Autonomie*, *Unabhängigkeit* und *Befreiung* gekennzeichnet, welche sich anhand der freien und offenen Strukturen des Mitmachnetzes begründen lassen. Die zweite Gruppierung enthält eine ähnliche Tendenz wie die Ausführungen Goriunovas und umfasst die Kompetenzen *Kreativität*, *Produktivität* und *Fleiß*. Innerhalb dieses Rahmens zeichnet sich die Allmende-basierte Peer-Produktion vor allem dadurch aus, dass hier vollkommen neue Wege für produktive Praktiken eröffnet werden, die es erlauben, dass Gedanken des Einzelnen von vielen anderen weiter entwickelt werden können und daraus ein Gesamtkonstrukt entsteht. Während sich diese beiden ersten Gruppierungen auf Eigenschaften bezogen, die aus dem individuellen Handeln hervorgehen, bezeichnen die beiden anschließenden Ebenen Kompetenzen, die aus den sozialen Prägungen der Allmende-basierten Peer-Produktionen resultieren. Demnach umfasst die dritte Gruppierung die Kompetenzen *Gutmütigkeit*, *Barmherzigkeit*, *Großzügigkeit* und *Altruismus*, welche sich damit begründen lassen, dass hier Raum geschaffen wird, um Informationen oder Gedankengut mit anderen zu teilen, auf andere Standpunkte differenziert einzugehen oder anderen helfen zu können. Die vierte Gruppierung bezieht sich unmittelbar auf die vorangegangene und erfasst in diesem Zusammenhang final die Kompetenzen *Sozialität*, *Kameradschaft*, *Freundschaft*, *Kooperation* und *Tugendhaftigkeit*.

schwer zu pauschalisieren sind. Auf diese Weise wird neben den getroffenen Erkenntnissen noch einmal besonders die eigentliche Krux von Bildung veranschaulicht.

4.3 Das Web 2.0 als Entität

Die dritte zu prüfende These thematisiert, inwiefern die virtuelle Welt einen Raum darstellt, um Bildung zu ermöglichen. Dabei wird sich im Verlauf der Argumentationen zeigen, dass die besonderen Eigenschaften dieser Welt ebenfalls Auswirkungen auf den Bildungsbegriff selbst haben.

Durch die bisherigen Ausarbeitungen in diesem Kapitel wurden bereits Bildungspotenziale des Untersuchungsgegenstandes zum Vorschein gebracht und entsprechend dort verortet. Darauf Bezug nehmend kann die Frage, ob das Web 2.0 einen entsprechenden und gleichzeitig notwendigen Raum für Bildung darstellt, umgehend bejaht werden; das dazu passende Konzept, welches dies letzten Endes ermöglicht, wird durch die Ausprägungen der virtuellen Welt erfasst und beschrieben. An diese Beschreibungen kann nun unmittelbar angeknüpft werden, um dem Teilanspruch dieser Arbeit, auch eine induktive Sichtweise einzunehmen, die vom Untersuchungsgegenstand ausgeht und hinterfragt ob dieser Auswirkungen auf den Bildungsbegriff selbst haben kann, gerecht zu werden.

Bei einem solchem Anliegen treten mit der herausgearbeiteten sozio-technischen Eigenschaft und der daraus resultierenden Kultur des Web 2.0 zwei Eigenschaften in den Vordergrund, die in den vorangegangenen Ausführungen bereits herausgearbeitet wurden. Der sozio-technischen Eigenschaft folgend, kann von einer aktiven Auseinandersetzung mit der realen Welt durch das Web 2.0 nur dann gesprochen werden, wenn man simultan die technischen Rahmenbedingungen im Hinterkopf behält, durch die diese Prozesse ermöglicht werden. Eine solche Annahme kann unter Berücksichtigung des Bildungsbegriffs zunächst zu einer grundsätzlichen Irritation führen, weil hier zwei auf den ersten Blick fundamental verschiedene Elemente miteinander in Kontakt treten und eine Art Konglomerat bilden. Werner Sesink beschäftigt sich mit dieser Differenz und kommt zu dieser Erkenntnis:

„Man kann Technik und Bildung streng getrennt sehen und sich dabei holzschnittartig auf folgende Argumentationen berufen: Bildung hat es mit Menschen zu tun; Technik mit Maschinen und Apparaten oder Artefakten; jedenfalls mit Dingen. Da man Menschen nicht wie Dinge behandeln und Dinge nicht in einen humanen Rang erheben darf, ergibt sich daraus eine prinzipielle Differenz von Bildung und Technik: Sie gehören verschiedenen Welten an.“ (Sesink, 2004b, S. 53)

Weiterhin beobachtet Sesink (vgl. 2004b, S. 53) einen zunehmenden technischen Fortschritt in der Gesellschaft,⁷⁰ was ihn angesichts der oben beschriebenen Differenz zur unumgänglichen Frage führt, ob dieser Fortschritt nicht auch eine allmähliche Verdrängung von Bildung bewirken kann. Diese Frage verneint er allerdings, obwohl er einerseits eine

⁷⁰ Er fokussiert hierbei die technische Entwicklung der klassischen Industrie- und Arbeitsgesellschaft, deren Ursprung und erste Auswirkungen bereits ausführlich in Abschnitt 3.2.1 thematisiert wurden.

unbestreitbare Veränderung der technischen Struktur und ein damit verbundenes, wachsendes Übergewicht von technischen Anlagen bzw. Maschinen gegenüber menschlicher Arbeitskraft beobachtet, durch das die Struktur etwaiger Arbeitsprozesse entscheidend von Maschinen vorherbestimmt wird und Technik eine immer größere Bedeutung gegenüber der Bildung jener Menschen erhält, die leibhaftig in den Produktionsprozess involviert sind (vgl. Sesink, 2004b, S. 54f.). Andererseits sind diese Tendenzen aber als sehr bildungsfreundlich einzuschätzen, denn Sesink (vgl. ebd.) erkennt hier kongruent zu den Beschreibungen in Abschnitt 4.2 ebenfalls die Förderung von Kreativität:

„Die permanente technologische Umwälzung der Produktion bedarf nämlich der permanent in Anspruch genommenen Anspannung der kreativen Kräfte der Menschen zur Erfindung und Entwicklung neuer, produktiverer Produktionsverfahren und -techniken. Technischer Fortschritt ist schließlich nicht zurückzuführen auf die Technik, sondern auf die fortschreitende wissenschaftliche und geistige Durchdringung der Welt.“ (Sesink, 2004b, S. 55)

Auf diese Weise treten Mensch und Technik in eine Beziehung zueinander, wodurch der Bildungsbegriff aber auch gewissermaßen verändert wird. Waren die Ausführungen zu diesem in Kapitel 3 noch sehr stark auf den Menschen selbst bezogen, ist hier nun eine erste, gegenläufige Tendenz zu verzeichnen:

„Wo früher Menschen miteinander kommunizieren mussten, um Informationen weiterzugeben und Zusammenhänge herzustellen, sind jetzt Maschinen miteinander verbunden, die Daten austauschen. Dieser Prozess greift über den einzelnen Betrieb hinaus mit der Tendenz, die vielen informatisierten Subsysteme immer weiter zusammenwachsen zu lassen hin zu einem schließlich globalen Netzwerk ökonomisch-technischer Rationalität. Technisches Herzstück dieses wuchernden globalen Systems sind die Computer.“ (Sesink, 2004b, S. 56)

Diese Aussage ist ebenfalls auf das Web 2.0 anzuwenden. Die hier angestrebte Gemeinsamkeit kann ohne die dazugehörigen technischen Strukturen nicht funktionieren und gewährleistet werden. Auf diese Weise bekommen die in den beiden vorherigen Abschnitten konstatierten Potenziale eine neue, zusätzliche Komponente zugeschrieben.

In einem solchen Zusammenhang fokussiert Christoph Koenig (vgl. 2011, S. 237f.) die bereits oben erwähnte, gegenläufige Tendenz von Bildung (die nicht mehr nur zentral das Individuum fokussiert) und beschreibt nun die offenen Online-Communities (vgl. Abschnitt 2.2.4) als zentrale Entität von Bildung.⁷¹ Eine solche Interpretation beschreibt mehr als einen

⁷¹ Insgesamt interpretiert Koenig (vgl. 2011, S. 131ff.) die Vorgänge, die *im* Netz geschehen, mithilfe verschiedener bildungstheoretischer Ansätze, um so die Besonderheiten im WWW zu erfassen. Dabei geht er auf die Fragen „Was ist Bildung im Netz?“, „Wie wird Bildung im Netz verwirklicht?“, „Wer verwirklicht Bildung im Netz?“ und „Wann wird Bildung im Netz verwirklicht?“ ein (ebd.). Für die grundlegende Zielsetzung dieser Arbeit ist im Grunde genommen hauptsächlich die Frage nach dem „Was?“ von Relevanz. Dennoch werden im Folgenden einige, für die weiteren Ausführungen relevanten Ergebnisse Koenigs bezüglich der Frage „Wie?“ kurz aufgegriffen, sodass letzten Endes beschrieben werden kann, wodurch Bildung im WWW realisiert wird, um die genannten Beobachtungen bzw. Erkenntnisse begrifflich erfassen und abrunden zu können.

Raum; im Sinne Koenigs ist hier die besondere Vernetzung zwischen Individuum und der im WWW vorzufindenden Technik gemeint, durch die Bildung schlussendlich erst ermöglicht wird (vgl. Koenig, 2011, S. 238).⁷² Dies scheint auf den ersten Blick eine sehr zugespitzte Sichtweise zu sein, die den Menschen im WWW seiner individuellen und speziellen Fähigkeit raubt, sich bilden zu können. Des Weiteren konfligiert dieses Ergebnis mit den in Abschnitt 4.1 und 4.2 gewonnenen Erkenntnissen, welche offenkundig das Gegenteil behaupten. Versucht man beide Ansätze zu vermischen, dann kommt erneut die spezielle Eigenschaft des Web 2.0 zutage, die unwiderruflich auf das aktive Partizipieren von Menschen angewiesen ist, um zu gelingen. Es bedarf hier einer Vielzahl von aktiven Menschen, sonst verliert das Web 2.0 unmittelbar seine Attraktivität und Funktionalität. Das bedeutet, dass dem Menschen hier zwar Möglichkeiten geboten werden, um aktiv und reflektierend zu agieren, parallel dazu würde der Einzelne aber sehr schnell an Grenzen stoßen:

„Der einzelne unverbundene Akteur oder Produzent ist im Netz bedeutungslos. Um Bedeutung zu erlangen, bedarf es einer bestimmten Form, wie ein Akteur etwas nur für sich, aber dennoch öffentlich machen kann. Es bedarf dafür einer speziellen vernetzten öffentlichen Sphäre, die diese beiden Pole lose miteinander verbindet.“ (Koenig, 2011, S. 242)

Darauf basierend interpretiert Koenig (vgl. ebd.) Kompetenzen im Netz als etwas, was nicht eindeutig einem Individuum zuzuschreiben wäre, denn um etwas im WWW zu erreichen, gibt der Einzelne dort etwas preis, muss aber zwangsläufig darauf warten, dass dieser Beitrag entsprechend aufgenommen und anschließend weitergetragen wird. Eine solchen Idee aufgreifend, verlieren die herausgearbeiteten Potenziale erst einmal nicht an Wert oder Bedeutung; sie können nur nicht ohne die dazugehörigen sozio-technischen Eigenschaften, bedingt durch das Web 2.0, gedacht und realisiert werden. Wenn in einem solchen Kontext von Bildungspotenzialen die Rede ist, dann muss dies immer mit berücksichtigt werden. Abschließend betrachtet wird der vernetzten Struktur in Form der offenen Online-Communities hier eine besondere Bedeutung zuteil. Es ist eine Art Organisationsform gemeint, die sich als neue Alternative quer zu Entitäten wie Individuum, Firma und Staat stellt (vgl. Koenig, 2011, S. 241) und mit ihren speziellen sozio-technischen Eigenschaften Bildung durch das Web 2.0 letzten Endes vollständig verwirklichen kann.

Ein ähnliches Zusammenspiel zwischen Technik und Bildung ist zwischen der Kultur des Web 2.0 und Bildung zu verzeichnen, wobei dieser Zusammenhang hier nicht mehr ganz so frappierend erscheint. Demnach wurde Bildung in den einführenden Explikationen zum Bildungsbegriff in Anlehnung an Thomas Höhne, Werner Sesink und Dieter Spanhel als Phänomen gekennzeichnet, dass immer eine Antwort auf zu bewältigende, gesellschaftliche Tatbestände und kulturelle Gegebenheiten meint. Ferner wurde anhand der Beschreibungen zum Bildungsprozess (vgl. 3.2.2) in Anlehnung an Spanhel gezeigt, dass Bildung nicht nur eine solche Antwort auf Kultur meint, sondern sich gleichzeitig auch immer nach den jeweiligen kulturellen Bedingungen relativiert. Kultur und Bildung stehen demnach in einer

⁷² Vgl. hierzu ausführlicher: Abschnitt 2.2.1

festen Beziehung zueinander, durch die die Bedingungen zwischen beiden Phänomenen manifestiert werden (vgl. Spanhel, 2011, S. 109).

Eine solche Wechselbeziehung lässt sich in gleicher Weise im Web 2.0 beobachten und anhand der Beschreibungen aus Abschnitt 2.2.4 interpretieren. Hier wurde gezeigt, dass die dortigen Vorgänge nur über Kommunikation zu gewährleisten sind. Durch Kommunikation ist es den Nutzern möglich, Medienbotschaften hervorzubringen und die Medienbotschaften anderer Menschen zu verstehen, wodurch eine gemeinsame Wirklichkeit ermöglicht und generiert wird (vgl. Spanhel, 2011, S. 99). In dieser Wirklichkeit kommt eine spezifische Kultur zum Vorschein, die in Anlehnung an Ulrich Thiedecke als eine Ausprägung beschrieben wurde, die einem permanenten, dynamischen Wandel unterzogen ist und sich anhand eines dezentralen Zugang, der individuellen Beteiligung, vernetzter und vielfältiger Kontakte, den technischen Charakter im Umgang mit dem Web 2.0 und liberaler Inhalte maßgeblich kennzeichnen lässt. Bildung ist in diesen Kriterien der Kultur des Web 2.0 gewissermaßen schon enthalten, denn die Möglichkeit zur individuellen Beteiligung impliziert das Agieren im Web 2.0, dem bereits ein Potenzial aus bildungstheoretischer Perspektive zugeschrieben werden konnte. Zur gleichen Zeit geht aber hier wiederum eine eigene, neue und speziell zum Web 2.0 dazugehörige Kultur hervor, die bereits als Kultur der Kulturen bzw. Kultur der Gemeinschaften charakterisiert wurde.

Wenn von Bildungspotenzialen bedingt durch das Web 2.0 die Rede ist, dann ist hier auch immer diese Form der Kultur mit allen dazugehörigen Ausprägungen gemeint. In Bildung steckt dann auch immer der vorangegangene Prozess der *Selektion* und *Restabilisierung* spezifischer Inhalte und der verbündeten Suche des Schwarms nach Inhalten; dies bezieht final schlussfolgernd auch immer die Ausprägungen des Kollektivs mit ein.

Resümierend stößt man aufgrund der Betrachtungen der Kerneigenschaften der virtuellen Welt – bezogen auf die Frage, ob diese einen Raum für Bildung bereitstellt – auf eine sehr diffuse Wechselbeziehung zwischen Individuum und virtueller Welt: Die virtuelle Welt meint mehr als nur einen Raum für Bildung; hiermit ist erstens eine Art Entität gemeint, die durch ihre sozio-technische Eigenschaft Bildung durch das Zusammenspiel von vernetzten Menschen und im Hintergrund wirkender Technik realisieren kann. Darüber hinaus sind die hier stattfindenden Vorgänge immer schon durch das Kollektiv geprägt, was zum einen Ausdruck in der spezifischen Kultur des WWW wiederfindet und sich zum anderen durch die mögliche Beeinflussung des Einzelnen durch Bewegung des Schwarms gekennzeichnet werden kann. Gleichzeitig ist das Prinzip der virtuellen Welt aber zweitens auf die aktive und rege Beteiligung des einzelnen Individuums angewiesen, um attraktiv zu bleiben und um sich weiterzuentwickeln. Bildung in der virtuellen Welt kann sich nur über beide Bedingungen ereignen und real werden.

4.4 Die Gestaltung des Web 2.0

Die vierte These, die es zu prüfen gilt, besagt, dass durch Bildung auch immer eine Veränderung vorangetrieben wird, welche beispielsweise das Herleiten eines neuen Weltbildes, einer neuen Erkenntnis oder eines neuen Standpunktes meint. Wenn gemäß der vorangegangenen Ausarbeitungen in diesem Kapitel davon ausgegangen wird, dass der Mensch sich, bedingt durch das Web 2.0, aktiv und reflexiv in Ansätzen mit der Welt auseinandersetzen kann, dann wird hier gleichzeitig implizit suggeriert, dass dies auf Dauer auch zu neuen Erkenntnissen seitens des Individuums führt. Problematisch ist, dass ein solcher Vorgang stets individuell ist und nicht pauschalisiert werden kann; jedoch ist durch eine entsprechende Auseinandersetzung der wesentliche Grundstein dafür gelegt, um mögliche Veränderungen vorantreiben zu können.

Damit sind die Ausarbeitungen bezüglich dieser These aber noch nicht erschöpfend behandelt. Demzufolge wird im Folgenden noch einmal besonders Bezug auf den konstruktivistischen Charakter des Web 2.0 genommen (vgl. vor allem Abschnitt 2.2.3), in dem sich ein ähnliches veränderndes Potenzial offenbart, welches zwar in den bisherigen Ausführungen in Ansätzen thematisiert worden ist, aber noch nicht konkret zum Bildungsbegriff in Verbindung gebracht wurde. Impulsgebend dafür sind vor allem die Ergebnisse des vorangegangenen Abschnittes. Wenn man die diffuse Wechselbeziehung zwischen Individuum und virtueller Welt etwas abstrakter formuliert, dann kann man sagen, dass die Nutzer des Web 2.0 hier eine Welt bzw. Entität mit-gestalten und mit-konstruieren, über die Bildung letzten Endes verwirklicht wird.⁷³ Anhand dieses Tatbestands kann ein weiteres Bildungspotenzial ausgerichtet werden, welches erfasst, dass im konstruktivistischen Charakter des Untersuchungsgegenstandes permanent Momente der Gestaltung und Veränderung vorzufinden sind.

Um dabei die eigentliche Besonderheit dieses konstruktivistischen Charakters des Web 2.0 aus bildungstheoretischer Perspektive erfassen zu können, ist ein Verweis auf die Geschichte des Bildungsbegriffs hilfreich (vgl. Abschnitt 3.2.1). An dieser Stelle kann eine Ausarbeitung von Frieder Nake und Susanne Grabowski (vgl. 2007, S. 303) herangezogen werden, die unter Berücksichtigung dieses historischen Verlaufs die zunächst sehr simpel erscheinende Frage diskutieren, was denn ein Computer ist. In ihrer Antwort beschreiben sie diesen sehr schlicht als eine Maschine, die paradigmatisch für die Entwicklung einer ganzen Maschinenwelt steht, welche mit der Entwicklung der modernen Wissenschaften einhergeht und somit ihren Ursprung im Zeitalter der Aufklärung und des Emporkommens der bürgerlichen Gesellschaft hat (vgl. Nake/Grabowski, 2007, S. 303f.). Den hiermit gemeinten Übergang in die Moderne sieht Werner Sesink (vgl. 2007, S. 78) bereits im Medium *Text* begründet. So gelang der Durchbruch dieses Mediums im 18. Jahrhundert und diente infolgedessen „den Menschen zur eigenen Vernunft und ihres Anspruchs, eine menschliche, nämlich vom Menschen kommende

⁷³ In diesem Zusammenhang wurde die Allmende-basierte Peer-Produktion bereits in Abschnitt 2.2.3 als reflexives Resultat vielfältiger Interaktionen bezeichnet, welches auf diese Weise einen starken konstruktivistischen Charakter offenbart.

und auf ihn zentrierte Ordnung zu entwickeln.“ (Sesink, 2007, S. 78) Dadurch gestaltete sich die Welt zunehmend lesbarer, beschreibbarer und berechenbarer (vgl. Sesink, 2007, S. 79). Nake und Grabowski bezeichnen den hier beschriebenen Prozess als *Semiotisierung* und beobachten anhand der beschriebenen geschichtlichen Entwicklungen eine tendenzielle Ersetzung stofflicher Prozesse durch semiotische Prozesse, die sich vor allem in den Funktionen des Computers in besonderer Weise niederschlägt:

„Längst werden alle Warenprozesse von Zeichenprozessen (meist ‚Informationen‘ genannt) begleitet. Viele Produktionsprozesse werden in Simulationen geplant oder von solchen begleitet, um das stoffliche Geschehen zu kontrollieren. [...] Die Wissenschaften selbst nun aber sind geradezu Triumphe der partiellen Ersetzung von Welt durch Zeichenwelten. Was immer der besondere Aspekt sei, unter dem eine Disziplin den Weltphänomenen auf den Leib rückt, sie schafft sich ihre Begriffe, Modelle, Annahmen, Messungen, Formalismen, alles Semiotisierungen, die in eben jenen Disziplinen zu Methoden führen, vermeintlich Welt zu bearbeiten, tatsächlich jedoch Zeichen. Physik, Mathematik, Geschichte, Theologie – wir können nehmen, was wir wollen, überall das gleiche Bild.

So erweist sich die Moderne als das Programm einer grandiosen Semiotisierung der Welt. Mit dem Computer endlich entstand eine Maschine, die solche Prozesse dann auch noch operational macht und sie der Geisteswelt entzieht.“ (Nake/Grabowski, 2007, S. 306)

Darüber hinaus sehen Nake und Grabowski in der allmählichen Verbreitung der Computer in private Haushalte und der Entwicklung des Internets den Höhepunkt dieser Semiotisierung (vgl. Nake/Grabowski, 2007, S. 306f.). Das Web 2.0 kann als paradigmatisches Beispiel herangezogen werden, denn hier erhalten Menschen die Möglichkeit, über einen Computer und den Anschluss an ein weltumspannendes Netz alles in semiotischer Form öffentlich zu machen, was ihnen wichtig erscheint (vgl. Nake/Grabowski, 2007, S. 312). Ohne auf die dahinterstehenden Prozesse detailliert einzugehen,⁷⁴ macht diese kurze Reflexion über den Zusammenhang zwischen der Entwicklung des Bildungsbegriffs und der Entwicklung des technischen Fortschritts auf insgesamt drei Dinge aufmerksam, die das besondere Verhältnis zwischen Bildungsbegriff und Web 2.0 noch einmal hervorheben:

Erstens ist das Web 2.0 ferner betrachtet ebenfalls ein Resultat historischer Entwicklungen, in denen auch der Bildungsbegriff selbst seinen Ursprung findet. Dadurch ist dieses Medium nicht nur ein Grund für Bildung, sondern obendrein ein Resultat davon (vgl. Sesink, 2007, S. 96). Zweitens erfährt der Mensch neben dem Potenzial des aktiven Partizipierens auch die Möglichkeit des Gestaltens. Hierbei ist die Gestaltung der virtuellen Welt gemeint. Diese Gestaltung bleibt zwar limitiert und äußert sich lediglich über die unterschiedlichen Möglichkeiten des Agierens, dennoch kann jeder auf diese Weise die dort vorzufindenden Artefakte bzw. Wissensvorräte verändern und erweitern, was die systematische Erweiterung

⁷⁴ Nake und Grabowski (vgl. 2007, S. 307) nehmen eine sich der Informatik verpflichtende Sichtweise ein und gliedern diesen Prozess mit Abstraktion, System und Design in insgesamt drei Schritte. Darüber hinaus beschreibt beispielsweise Sesink (vgl. 2007, S. 87) die hier von Nake und Grabowski bezeichnete Semiotisierung als Auflösung der Welt in einen riesigen Haufen von Bits und Bytes, welche innerhalb der neuen Medien als Baustoffe betrachtet werden können für eine neue zu konstruierende Welt, die nur noch auf den Menschen selbst zurückführbar ist.

der virtuellen Welt zur Folge hat: Demnach erweitert sich ein Wiki beispielsweise durch eine Verbesserung/Veränderung eines bestimmten Textes, die Blogosphäre wächst weiter durch einen neuen Blogeintrag, eine Folksonomie verändert sich durch individuelle Bewertungen oder individuell angefertigte Taggings und das Soziale Netzwerk eines Menschen erweitert sich durch die Kontaktpflege eines anderen Menschen. Darüber hinaus konnten die Ausführungen in Abschnitt 4.1 vor allem am Beispiel der Virtualitätslagerung und Hybridisierung der Alltagswelt zeigen, dass Menschen systematisch Dinge aus ihrem Alltag in die virtuelle Welt des Web 2.0 übertragen, diese parallel zur realen Welt pflegen und in gewissem Maße durch virtuelle Erfahrungen für die reale Welt eine Rolle spielen können. Drittens wird hier noch einmal besonders die im vorherigen Abschnitt bereits thematisierte Widersprüchlichkeit zwischen Mensch und virtueller Welt deutlich, dessen Handlungen im WWW diese zwar zum einen geschaffen haben, dessen Handlungen aber zum anderen ohne die spezifischen Prinzipien des Web 2.0 dort nicht möglich gewesen wären und auch keine Resonanz erfahren würden.

4.5 Zusammenfassende Betrachtung der Interpretationen

Die bisherigen Ausführungen zeigten, dass sich das Web 2.0 und der Bildungsbegriff auf unterschiedlichen Ebenen miteinander verknüpfen lassen und die Prinzipien des Untersuchungsgegenstandes, die die aktive Teilnahme von Menschen an einem liberalen und von hoher Sozialität geprägten Raum fördern, somit Potenziale aus bildungstheoretischer Perspektive bereithalten. Parallel dazu konnte aufgezeigt werden, dass hier zwei gesellschaftlich relevante Phänomene beschrieben worden sind, die in einer besonderen Beziehung zueinander stehen. Demzufolge kann das Web 2.0 als Resultat einer technologischen Entwicklung betrachtet werden, die ihren Ursprung ebenso wie der Bildungsbegriff in den Ausprägungen der Aufklärung und dem Entstehen der bürgerlichen Gesellschaft findet.

In diesem Abschnitt gilt es die fünfte und letzte These zu prüfen, inwiefern das Web 2.0 im Ganzen betrachtet zu mehr Mündigkeit beim Einzelnen führen kann und in diesem Zusammenhang auf diese Weise auch dem obersten Ziel des Bildungsauftrages gerecht wird. Diesbezüglich werden die bisherigen Interpretationen zunächst noch einmal abschließend zusammengefasst, um dadurch die jeweiligen, bisher beschriebenen Potenziale in einen ganzheitlichen Kontext einordnen und benennen zu können.⁷⁵ Eine derartige, vorab erstellte Zusammenfassung bietet sich an, weil das Paradigma der Mündigkeit gewissermaßen alle bereits diskutierten Thesen in sich vereint: Wenn anhand der ersten vier Thesen Bildungspotenziale aufgezeigt werden konnten, dann müssen diese ebenfalls stets mit der Frage konfrontiert werden, inwiefern sie zu mehr Mündigkeit beim Individuum beitragen

⁷⁵ Derartige Ausführungen können darüber hinaus als erstes Zwischenfazit für diese Arbeit bezüglich der Potenziale betrachtet werden, durch welches noch einmal dezidiert wiedergegeben wird, inwiefern der Untersuchungsgegenstand Potenziale aus bildungstheoretischer Perspektive bereithält.

können und wenn von Mündigkeit bedingt durch das Web 2.0 die Rede ist, dann impliziert dies auch immer die jeweiligen Bildungspotenziale.

In diesem Zusammenhang wurde in diesem Kapitel einleitend in Abschnitt 4.1 hinterfragt, inwiefern das Web 2.0 zu einer aktiven Auseinandersetzung mit der Welt beitragen kann. Darauf basierend wurde in Abschnitt 4.2 geprüft, ob diese Auseinandersetzung auch den integrativen und subversiven Ansprüchen des Bildungsbegriffs gerecht wird. Mithilfe der daraus konstatierten Potenziale konnte in Abschnitt 4.3 die Frage, ob das Web 2.0 einen Raum für Bildung darstellt, umgehend bejaht werden. Auf der Basis dieser Sichtweise, offenbarten sich hier aber auch neue Ansprüche an den Bildungsbegriff selbst, die durch die speziellen Eigenschaften des Untersuchungsgegenstandes zu begründen sind. Im letzten Schritt wurde in Abschnitt 4.4 aufgezeigt, dass Menschen im Web 2.0 die Möglichkeit haben, Beiträge zu einer virtuell konstruierten Welt zu leisten und somit diese mitgestalten können. Insgesamt führt die Verknüpfung des Bildungsbegriffs und des Web 2.0 dabei zu folgenden herausgearbeiteten Potenzialen:

1. Die *aktive Auseinandersetzung* mit der virtuellen Welt wird über sieben verschiedene Formen des *Agierens* durch die Praktiken *veröffentlichen von Beiträgen, bewerten, teilen, verschlagworten, kollaborativ zusammenarbeiten, kommunizieren, vernetzen* und *repräsentieren* ermöglicht. Die virtuelle Welt besteht dabei aus Wissensvorräten, die durch die Allmende-basierte Peer-Produktion von Daten, Informationen und objektiviertem Wissen von Nutzern hervorgebracht werden. Auf diese Weise können Menschen zu einer Erschließung von neuen Positionen innerhalb der Welt gelangen.
2. Die *Integration* in das Web 2.0 findet über verschiedene *Lernprozesse* statt. Diese erfolgen entweder *sinnkonstruierend* (durch Narration, Reflexion, Nachfragen oder Herumexperimentieren) oder innerhalb verschiedener *sozialer Kontexte* (durch Unterstützung, Austausch, Anerkennung oder Beobachtung). Darüber hinaus werden innerhalb des Untersuchungsgegenstandes auch *subversive Elemente* gefördert, indem dieser unmittelbar auf die Reflexion, Kritik, Bezugnahme und Veränderung der dort vorzufindenden Beiträge durch die Nutzer angewiesen ist, um seinen Prinzipien gerecht zu werden und seine Attraktivität zu wahren.
3. Das Web 2.0 meint *mehr als nur einen Raum*, der Bildung ermöglicht. Die besonderen Eigenschaften des Untersuchungsgegenstandes wirken sich direkt auf den Bildungsbegriff selbst aus und sind in diesem impliziert. Wenn hier von Bildungspotenzialen gesprochen wird, dann müssen die *sozio-technischen Eigenschaften*, die eine *diffuse Wechselbeziehung* zwischen Mensch und Technik zur Folge haben und die *spezielle, durch das Kollektiv geprägte Kultur* berücksichtigt werden.
4. Durch das Web 2.0 erfährt der Nutzer ein weiteres, besonderes Potenzial, welches durch dessen *konstruktivistisch ausgelegtes Prinzip* begründet wird. Dies macht es möglich, dass alle Beiträge zur virtuellen Welt beitragen und der Nutzer so diese Welt *mit-gestalten* kann.

Wenn von Bildungspotenzialen bedingt durch das Web 2.0 also die Rede ist, dann können diese – gemessen an den herausgearbeiteten Ergebnissen – unmittelbar mit Wörtern wie *Agieren*, *Integration*, *Lernen*, *Reflexion*, *Kritik*, *Bezugnahme*, *Konstruktion* und *(Mit)-Gestaltung* in Verbindung gebracht werden. Diese drücken die hieran unmittelbar angeknüpften Kompetenzen aus, die mithilfe des Untersuchungsgegenstandes erworben oder gefördert werden können. Die Wichtigkeit dieser Potenziale wird zusätzlich verstärkt, weil sie sich auf bestimmten Ebenen mit dem realen bzw. gesellschaftlichen Leben überschneiden, was beispielsweise anhand der Phänomene des Small-World-Problems, der Virtualitätslagerung und der Hybridisierung aufgezeigt wurde. Ferner wurde speziell am Beispiel der Kreativität gezeigt, dass das Web 2.0 auch in Ansätzen einen Mehrwert für den Kapitalismus mit sich bringen kann.

Diese Ansätze können nun auch auf die Frage bezogen werden, inwiefern durch diese Potenziale schlussendlich mehr Mündigkeit und eine damit unmittelbar verbundene Selbstbestimmung des Menschen erwirkt werden kann. In den Ausführungen zum Bildungsbegriff wurde Mündigkeit in Anlehnung an Eva Borst in Abschnitt 3.2.1 als eine besondere Eigenschaft des Menschen beschrieben, durch die er in der Lage ist, ein Wissen über historisch-gesellschaftliche Bedingungen zu entwickeln, dieses wiederum zu kritisieren, um gegebenenfalls eine Position gegen unterdrückende und diskriminierende Strukturen zu beziehen. Dadurch wurde neben der Positivität der Selbstbestimmtheit auch die negative und kritisch ausgelegte Facette von Bildung transparent gemacht, die als zentrale Kategorie der Vernunft charakterisiert werden konnte. Die Potenziale des Web 2.0 aus bildungstheoretischer Perspektive lassen sich nun mit diesen Anforderungen in Verbindung bringen.

Dabei lässt sich Mündigkeit aufgrund einer Nutzung des Web 2.0 anhand vier verschiedener Kategorien näher bestimmen bzw. darin verorten.⁷⁶ Demnach wird selbstbestimmtes Handeln im Web 2.0 prinzipiell ermöglicht durch die technischen Rahmenbedingungen des Web 2.0, die Integration des Individuums durch Lernprozesse in die virtuelle Welt und die sieben Formen des Agierens. Darüber hinaus drückt sich Mündigkeit im Web 2.0 durch die aktive Auseinandersetzung mit der virtuellen Welt, subversives Handeln und der (Mit-) Gestaltung der virtuellen Welt aus. Gleichzeitig ist Mündigkeit im Web 2.0 kongruent zum Bildungsbegriff auch immer geprägt durch eine diffuse Wechselbeziehung zwischen Mensch und Technik und der spezifischen Kultur der Kulturen bzw. Kultur der Gemeinsamkeit.

Jedes Individuum, das einen internetfähigen Computer oder ein internetfähiges Handy und einen Internetanschluss besitzt, kann auf der Grundlage dieser Gegebenheiten Mündigkeit erfahren. In der finalen Konsequenz bedeutet dies, dass all diese Eigenschaften zur Allmende-basierten Peer-Produktion beitragen, weshalb diese Form der Produktion als ständig variierendes Resultat interpretiert werden kann, in das die Prozesse, durch die Mündigkeit letzten Endes zu realisieren ist, münden. Aus pädagogischer Perspektive betrachtet, sind dies alles zunächst sehr erfreuliche Nachrichten, wonach ein Phänomen, das bereits von einer

⁷⁶ Die hier beschriebenen Ausprägungen haben keinen normativen Anspruch, sondern fassen lediglich die bis hierher erzielten Ergebnisse zusammen.

Vielzahl von Menschen sehr stark genutzt wird, Potenziale für Bildung bereithält und bereitstellt, die zu einem selbstbestimmten Handeln von Individuen beitragen; gleichzeitig ist mit dieser finalen Erkenntnis die grundlegend affirmative Haltung gegenüber dem Untersuchungsgegenstand abgeschlossen, wonach es im nächsten Kapitel entsprechende Risiken herauszuarbeiten und zu interpretieren gilt.

5 Bildungstheoretische Risiken des Web 2.0

In diesem Kapitel wird, gegensätzlich zum vorangegangenen, eine grundlegend negative Haltung zum Untersuchungsgegenstand eingenommen, um entsprechende Risiken aus bildungstheoretischer Perspektive interpretieren zu können. Dabei erscheint zunächst unklar, anhand welcher Kriterien es derartige Risiken abzuleiten gilt. Der Bildungsbegriff wurde bisher – seinem eigentlichen Ursprung angemessen – ausschließlich als positives Phänomen wahrgenommen; demnach wurde – um dieser Tendenz gerecht zu werden – bisher nur danach gefragt, was passieren oder gegeben sein muss, damit Bildung überhaupt stattfinden kann.

Um dem Vorhaben dieses Kapitels gerecht zu werden, ist es notwendig eine neue Perspektive einzunehmen, durch die Faktoren erfasst werden, die den spontanen Prozess der Bildung unterbinden, verhindern oder bedrohen können. Dementsprechend erfolgt in diesem Kapitel im einführenden Arbeitsschritt (Abschnitt 5.1) die Vorstellung zweier Theorien, die eine derartige Position einnehmen, bevor im daran anknüpfenden Schritt (Abschnitt 5.2) entsprechende Risiken für Bildung abgeleitet werden, die möglicherweise vom Untersuchungsgegenstand ausgehen. Im Anschluss daran werden die bisherigen Ergebnisse zum Web 2.0 und die daraus hervorgehenden Potenziale für den Bildungsbegriff noch einmal kritisch reflektiert (Abschnitt 5.3), um die kritische Grundhaltung in diesem Kapitel final abrunden zu können (Abschnitt 5.4).

5.1 Theoretische Grundlage: Halbbildung und Unbildung

Die erste Perspektive die darauf eingeht, wann bzw. inwiefern sich Risiken für Bildung äußern können und welche Konsequenzen möglicherweise daraus resultieren, ist die *Theorie der Halbbildung* von Theodor Wiesengrund Adorno.⁷⁷ Adorno (vgl. 2006, S. 7f.) konstatiert anhand des Begriffs der Halbbildung einen Verfall von Bildung, welcher sich in der Gesellschaft bemerkbar macht und dabei eine Form *entfremdeten Geistes* meint, der sich durch Sozialisationsprozesse bildet. Eine solche Entfremdung ist dabei nicht die Vorstufe von Bildung, sondern folgt stets auf diese.

In seinen Ausführungen bezieht sich Adorno immer wieder auf den Bildungsbegriff selbst und leitet anhand dieser Beschreibungen und weiteren Thesen zu gesellschaftlichen Entwicklungstendenzen abschließend Folgerungen für das Emporkommen von Halbbildung ab. In diesem Kontext macht er zunächst auf grundlegende Probleme des Bildungsbegriffs aufmerksam, die sich mithilfe der ursprünglichen Konstitution und angestrebter Ziele des Bildungsbegriffs begründen lassen.⁷⁸

⁷⁷ Es handelt sich bei diesen Ausführungen um die Inhalte eines Vortrags, den Adorno im Mai 1959 auf dem Deutschen Soziologentag hielt (vgl. Adorno, 2006, S. 4).

⁷⁸ Seine darauf bezugnehmenden Ausführungen, welche in die Denkrichtung der Kritischen Theorie einzuordnen sind, werden hier reduziert und auf das Wesentliche fokussiert zusammengefasst, um eine Redundanz mit den bisherigen Ausführungen zum Bildungsbegriff zu vermeiden, aber trotzdem die Stringenz und Verständlichkeit der Argumente Adornos gewährleisten zu können.

Zu Beginn beschreibt Adorno (2006, S. 9) Bildung als „Kultur nach der Seite ihrer subjektiven Zuneigung“. Diese Form der Kultur zeichnet sich wiederum durch einen *Doppelcharakter* aus, der zum einen *Geisteskultur* (darunter ist z. B. die Idee des Bestrebens nach Autonomie und Freiheit gefasst) und zum anderen die Gestaltung des *realen Lebens* meint (vgl. ebd.). Diese Form der Doppelkultur ist auch im Bildungsbegriff impliziert und lässt sich dort anhand der gesellschaftlichen Anpassung des Menschen und einer daraus resultierenden Selbstbestimmung kennzeichnen; zusätzlich ist Bildung immer unabdingbar auf das Wechselspiel dieser beiden Tatbestände angewiesen. Ist dies nicht der Fall, so wird dadurch unmittelbar eine Rückbildung in Form von Halbbildung gefördert:

„Die philosophische Bildungsidee [...] hatte beides gemeint, Bändigung der animalischen Menschen durch ihre Anpassung aneinander und Rettung des Natürlichen im Widerstand gegen den Druck der hinfalligen, von Menschen gemachten Ordnung. [...] Erstarrt das Kraftfeld, das Bildung hieß, zu fixierten Kategorien, sei es Geist oder Natur, Souveränität oder Anpassung, so gerät jede einzelne dieser Kategorien in Widerspruch zu dem von ihr Gemeinten und gibt sich her zur Ideologie, befördert die *Rückbildung*.“ (Adorno, 2006, S. 12, Hervorh. C.L.)

Im Anschluss an diese erste Erkenntnis geht Adorno (vgl. 2006, S. 15) sehr stark auf den ideologischen Gehalt von Bildung ein und thematisiert kongruent zu den Ausführungen dieser Arbeit (vgl. Abschnitt 3.2.1) ebenfalls das Emporkommen und die Verwirklichung der bürgerlichen Gesellschaft, wonach er Bildung folgendermaßen charakterisiert:

„Bildung sollte sein, was dem freien, im eigenen Bewußtsein gründenden, aber in der Gesellschaft fortwirkenden und seine Triebe sublimierenden Individuum rein als dessen eigener Geist zukäme. Sie galt stillschweigend als Bedingung einer autonomen Gesellschaft: je heller die Einzelnen, desto erhellter das Ganze.“ (ebd.)

In diesen Entwicklungen entdeckt er aber gleichzeitig eine Ambiguität, die mit dem Bildungsbegriff einhergeht (vgl. Adorno, 2006, S. 15ff.): Zwar hätten einerseits Bürger, Unternehmer, Mittelsmänner etc. ohne Bildung niemals reüssieren können, zur gleichen Zeit bietet Bildung durch diese Entwicklungen und damit implizit gemeinten Hoffnungen der Menschen die Chance zur Wahrnehmung von Vorteilen, woraus sich eine Art *Konkurrenzkampf* offenbart,⁷⁹ in dem der Einzelne nur seine eigene Bevorteilung in einer auf kapitalistische Produktionsprozesse ausgerichteten Gesellschaft anstrebt und über Bildung verwirklichen möchte (vgl. Adorno, 2006, S. 15ff.). Adorno (2006, S. 16) erkennt hier eine Zweckentfremdung von Bildung und schlussfolgert, dass diese, „sobald sie sich in die Praxis der als gesellschaftlich nützliche Arbeit honorierten Zwecke verstrickt“, zeitlich ihren eigenen selbstbestimmenden Charakter verliert.

Ein erster konkreter Bezug zum Untersuchungsgegenstand kann nun ferner über den darauffolgenden Schritt seiner Argumentationen hergestellt werden, indem explizit die

⁷⁹ Im Original verwendet Adorno (vgl. 2006, S. 15) den lateinischen Ausdruck „bellum omnium contra omnes“.

Erzeugnisse der Kulturindustrie und den darauf basierenden Einfluss von Massenmedien in Form von Fernsehen und Radio auf den Bildungsbegriff zum Ausdruck gebracht werden (vgl. Adorno, 2006, S. 18). Fernsehen und Radio ermöglichen, dass Menschen prinzipiell über zahllose Kanäle mit Bildungsgegenständen beliefert werden können. Prinzipiell lassen sich etwaige Bildungsgegenstände dabei anhand zwei Eigenschaften kennzeichnen (vgl. Adorno, 2006, S. 18ff.): ihre lebendige Beziehung zu lebendigen Subjekten und den auf diese Weise erfahrbaren Wahrheitsgehalt, der über die Autorität traditioneller Instanzen (z. B. den eigenen Vater) hergestellt und gewährleistet wird (vgl. ebd.). Problematisch hierbei ist, dass die genannten Medien diesen Eigenschaften allerdings entgegenwirken. Die lebendige Beziehung wird auf diese Weise durch die Vermittlung über Radio oder Fernsehen abgelöst, was dazu beiträgt, dass die Bildungsgegenstände zu reinen Waren werden. Deren subjektlose Form der Übermittlung trägt zusätzlich dazu bei, dass Individuen diese pausenlos rezipieren können, ohne sie zwangsläufig reflektieren zu müssen (vgl. ebd.). Insgesamt haben diese Faktoren eine *Entzauberung der Welt* zur Folge, in der alles bereits fertig auf den Geist zugerichtet ist, wodurch sich dieser dadurch bedingt nicht mehr mit Ideen füllen kann und Bildung somit letzten Endes verwehrt bleibt (vgl. Adorno, 2006, S. 29f.). Damit einhergehend erscheint die Beziehung zwischen Individuum und medialem Bildungsgegenstand von geringerer Intensität als eine Beziehung zu lebendigen Subjekten: Als Beispiel nennt Adorno (vgl. 2006, S. 30) die starke Rolle eines Vaters als Orientierungs- und Identifikationsmaßstab für ein Kind und konstatiert zeitgleich, dass eine solch starke Verbindung zwischen Individuen und Medien als utopisch erscheint. Im weiteren Verlauf seiner Argumentation fügt Adorno weitere, systematische Ergänzungen zu diesen Ausführungen an,⁸⁰ bevor er schlussendlich zu einer finalen Definition von Halbbildung gelangt:

„Das Halbverstandene und Halberfahrene ist nicht die Vorstufe der Bildung, sondern ihr Todfeind: Bildungselemente, die ins Bewußtsein geraten, ohne in dessen Kontinuität eingeschmolzen zu werden, verwandeln sich in böse Giftstoffe, tendenziell in Aberglauben [...]. Unassimilierte Bildungselemente verstärken jene Verdinglichung des Bewußtseins, vor der Bildung bewahren soll.“ (Adorno, 2006, S. 42)

Halbbildung erscheint dabei als derartig gefährlicher Todfeind von Bildung, weil sie sowohl auf individueller als auch auf gesellschaftlicher Ebene betrachtet zu einem Bewusstsein der Entfremdung führen kann (vgl. Adorno, 2006, S. 52). Medien wiederum verstärken diesen Zustand der Entfremdung noch einmal dramatisch. Sie versorgen den Menschen andauernd mit Informationen. Dabei kommt die Reflexion über diese Informationen zu kurz und anstelle eines „relativ einstimmigen Lebens, das ins Urteil mündet, tritt ein urteilsloses [...]“ (Adorno, 2006, S. 50) Dies hat abschließend zur Folge, dass durch Halbbildung eine neue Kultur *sui generis* entsteht (vgl. Adorno, 2006, S. 56), in der unreflektierte und nicht

⁸⁰ Unter anderem kritisiert er (vgl. Adorno, 2006, S. 33ff.) die Funktionalisierung von Bildung, beobachtet einen Verfall der klassischen Musik, die auf halbgebildete Bedürfnisse zugeschnitten wird und belegt seine theoretischen Ausführungen mit einem empirischen Forschungsergebnis von Edward Suchmann, der anhand zwei verschiedener Untersuchungsgruppen zeigen konnte, dass Menschen reflektierter auf die Musik aus lebendigen Ausführungen reagieren, als auf Musik, die sie aus dem Radio rezipieren.

verstandene Inhalte und Elemente das Selbstverständnis von Individuen und somit auch der Gesellschaft formen und diese final zu weniger Mündigkeit und Selbstbestimmtheit, schlussfolgernd also zu einer Form der Unmündigkeit und Fremdbestimmtheit führen.

Resümierend machen diese Ausführungen auf zwei Dinge aufmerksam, die für den weiteren Verlauf der kritischen Reflexion in diesem Kapitel als relevant erscheinen: Ziel war es entsprechende Theorien zu erfassen, die Kriterien für eine Interpretation möglicher Risiken des Untersuchungsgegenstandes aus bildungstheoretischer Perspektive liefern können. Adorno liefert erstens den Ansatzpunkt, dass hierfür die Suche nach entsprechenden Widersprüchen *zwischen* gesellschaftlichen Entwicklungen und den Grundideen von Bildung als hilfreich erscheint. Darüber hinaus offenbart sich dadurch zweitens eine theoretische Denkposition, die eine bildungstheoretische Sichtweise einnimmt und konkret die Auswirkungen von Massenmedien kritisiert. Erstaunlich dabei ist, dass diese Position bereits älter als 50 Jahre ist und zu einer Zeit geäußert wurde, in der Medien weder so vielfältig noch so stark unter den Menschen verbreitet waren, wie das in der heutigen Wissensgesellschaft der Fall ist. Durch eine solche Verknüpfung gewinnen die Ausführungen wieder uneingeschränkte Aktualität und Relevanz, weswegen es angebracht erscheint, diese Theorie erneut aufzugreifen und ebenfalls unter Berücksichtigung der getroffenen Ergebnisse über den Untersuchungsgegenstand zu diskutieren.

Hier bleibt aber zunächst fraglich, inwiefern zu einer solchen Theorie ein Aktualitätsbezug und darin inbegriffen eine konkrete Verbindung zum Web 2.0 hergestellt werden kann. Um dies zu gewährleisten, kann die *Theorie der Unbildung*⁸¹ von Konrad Paul Liessmann (vgl. 2011) herangezogen werden, denn hier wird kongruent zu Adorno ebenfalls eine sehr kritische, aber aktuellere Haltung gegenüber den Entwicklungen der heutigen Wissensgesellschaft und dem Bildungsbegriff repräsentiert.⁸²

Grundsätzlich beobachtet Liessmann (vgl. 2006, S. 13ff.) eine steigende Bedeutung von Wissen auf mehreren gesellschaftlichen Ebenen, auf die beispielweise die Beliebtheit von Quizserien im Fernsehen (z. B. „Wer wird Millionär?“) oder die Genese des industriellen Arbeiters hin zum Wissensarbeiter (vgl. Abschnitt 2.3) hindeuten können. Im Anschluss an diese Beobachtung beschäftigt er sich unter anderem mit der Frage ‚Was weiß die Wissensgesellschaft?‘ und kommt dabei zunächst zu einer auf den ersten Blick sehr widersprüchlich erscheinenden Erkenntnis:

⁸¹ Adorno (vgl. 2006, S. 29) erwähnt in seinen Ausführungen ebenfalls den Begriff der Unbildung, grenzt diesen aber klar von Halbbildung ab, indem er Unbildung als bloße Naivität und bloßes Nichtwissen charakterisierte, das noch zu einem kritischen Bewusstsein hin entwickelt werden kann, während er Halbbildung diese Steigerungsmöglichkeit gemessen an den vorangegangenen Explikationen vollkommen absprach.

⁸² Liessmanns Argumentationen liegt dabei ein spezifisches Verständnis von Bildung zugrunde, bei dem ebenso auf das reflexive Moment von Bildung verwiesen wird, welches der Autor als stetigen Anspruch auf angemessenes Verstehen von Dingen bzw. Inhalten des Menschen charakterisiert (vgl. Liessmann, 2011, S. 18).

„In ihr, in dieser Gesellschaft lernt niemand mehr, um etwas zu wissen, sondern um des Lernens willen. Denn alles Wissen, so das Credo ausgerechnet der Wissensgesellschaft, veraltet schnell und verliert seinen Wert.“ (Liessmann, 2011, S. 26f.)

Demnach interpretiert er hier einen Zwang, der von den Ausprägungen der Wissensgesellschaft erzeugt und den Individuen auferlegt wird. Dieser Zwang ist dabei so potent, dass die notwendigen Prozesse zum Aufbau bzw. zur Anhäufung von subjektivem Wissen, welche in Anlehnung an Werner Iser in Abschnitt 3.1 als Aneignung und Interpretation von Inhalten gekennzeichnet worden sind, unterdrückt werden und nicht ausreichend stattfinden können. Eine solche Annahme sieht Liessmann (2011, S. 33) unter anderem anhand des pädagogischen Konzepts des *Lebenslangen Lernens* bestätigt, das er als Ideologie bezeichnet, durch die „jederzeit eine Anpassungsleistung an die real existierenden Eigentumsverhältnisse verlangt werden kann.“ Gleichzeitig entsteht daraus aber eine zwingende und ubiquitär erscheinende Notwendigkeit zum Lernen, die als finale Ursache dazu führt, dass Individuen den Überblick darüber verlieren, was sie eigentlich lernen und warum sie dies tun bzw. tun müssen; damit einhergehend werden gelernte Inhalte permanent von der dynamischen Welt verändert und veralten aufgrund dessen (vgl. ebd.). Durch eine solche Betrachtungsweise werden insgesamt zwei Probleme offenbart: Zum einen wird eine Überforderung jedes Einzelnen beschrieben, deren Ursprung und Dasein in den Anforderungen der Wissensgesellschaft begründet liegen. Zum anderen wird durch eine derartige, permanente Überforderung auch stets verwehrt, dass sich Menschen reflexiv mit Inhalten auseinandersetzen können, weil sie ständig dazu gezwungen werden, sich neue Dinge anzueignen oder auf neue Anforderungen zu reagieren.

Bezieht man diese Erkenntnisse wieder zurück auf das Denkmuster Adornos, dann führt eine solche, unzureichende Reflexion und eine zu geringe Auseinandersetzung zu halberfahrenen und halbverstandenen Eindrücken und folglich zu Halbbildung. Liessmanns Schlussfolgerungen fallen – mit konkretem Bezug zu Adorno – aber drastischer aus, indem er manifestiert, dass diese Entwicklungen nicht nur zu einer Reduzierung des Bildungsbegriffs beitragen können, sondern Bildung dadurch begründet letzten Endes auch vollkommen verschwindet:

„Der entfremdete Geist, der bei Adorno noch in den zu Bildungsgütern herabgesunkenen Versatzstücken einstiger Bildungsansprüche sich umtrieb, ist in akklamierte Geistlosigkeit umgeschlagen. [...] Ohne Geist, also ohne den Versuch, die harte Rinde der Empirie zu durchdringen und auf einen reflexiven und selbstreflexiven Begriff zu bringen, also ohne das, was Adorno den Wahrheitsgehalt als letzte Referenz von Bildung nannte, kann von dieser nicht mehr die Rede sein. (Liessmann, 2011, S. 70)

Demnach meint Unbildung kein intellektuelles Defizit oder einen Mangel an Informiertheit, sondern schlichtweg einen Verzicht, etwas geistig durchdringen und darauffolgend verstehen zu wollen (vgl. Liessmann, 2011, S. 72). Unbildung ist somit einerseits die Reaktion von Individuen auf eine sich im stetigen Wandel befindende Gesellschaft, in der sich Qualifikationen, Kompetenzen oder Wissensinhalte ständig ändern und andererseits der

daraus resultierende Versuch, sich diesen dauerhaften Zwängen zu entziehen. Gleichzeitig ist ersichtlich, dass Liessmann hier – kongruent zu Adorno – ebenfalls eine Differenz *zwischen* gesellschaftlichen Entwicklungen und dem Bildungsbegriff beobachtet, der sich in der Differenz zwischen den Anforderungen und Ansprüchen der Wissensgesellschaft und dem selbstbestimmenden Ideal des Bildungsbegriffs niederschlägt.

Vergleicht man beide Ansätze resümierend, so kann Adornos Ansatz eher als zwingende Konsequenz einer permanenten Rezeption und einer nicht genügenden Reflexion interpretiert werden, während Liessmann eine Reaktion beschreibt, die daraus resultiert, dass Individuen – volkstümlich gesprochen – den Wald (Sinn) vor lauter Bäumen (Zwängen) nicht mehr sehen (erkennen) und die nötige Motivation und Kraft, welche für Bildung unabdingbar erscheinen, nicht mehr aufbringen können. Weiterhin ist als Quintessenz aus beiden Positionen zu entnehmen, dass das Fehlen reflexiver Momente als hauptsächliche Gefahrenkomponente für den Bildungsprozess gedeutet werden kann. Dieser konkrete Ansatzpunkt kann nun im nächsten Arbeitsschritt direkt auf den Untersuchungsgegenstand bezogen werden, um zu prüfen, ob durch diesen möglicherweise ähnliche Probleme hervorgebracht werden.

5.2 Die Überforderung des Individuums

Betrachtet man die beiden vorab dargestellten Theorien noch einmal separat und vergleicht diese mit den Ergebnissen aus Kapitel 4, stößt man vor allem bei der Denkposition Adornos anfänglich auf Widersprüche. Demnach kann Adornos konkretem Bezug zu Medien und der darin implizierten Kritik, dass reflexive Momente durch diese gehemmt werden, anhand dieser Ergebnisse klar widersprochen werden: Beim Web 2.0 handelt es sich durchaus um ein Medium, welches reflexive Momente ermöglicht und dieser Kritik somit vorerst nicht gerecht zu werden scheint; parallel dazu wird auf einer derartigen Basis die Besonderheit dieses Mediums in Abgrenzung zu anderen Medien noch einmal greifbar, weil es sich anhand seiner besonderen Eigenschaften und den bereitgestellten Möglichkeiten zur aktiven Teilnahme stark von den bei Adorno thematisierten Beispielen Fernsehen oder Radio abgrenzt. Dennoch lässt sich Adornos Beobachtung der fehlenden lebendigen Beziehung zu lebendigen Subjekten und der Verdinglichung von Bildungsgegenständen zu Waren nicht in ähnlicher Weise widersprechen: Individuen interagieren zwar mit anderen Menschen *über* das Web 2.0, die Erfahrungen sind hier aber stets virtueller Natur. Demnach wurde bei der abschließenden Analyse zur virtuellen Welt (vgl. Abschnitt 2.2.5) aufgezeigt, dass diese als umfassende Instanz für Menschen wirkt und Menschen sich *in* jedoch nicht *zu* dieser verhalten können. Menschen gehen also beim Agieren im Web 2.0 nur mit dem Medium selbst (z. B. Personal Computer oder Handy mit Internetanschluss) und nicht mit einem lebendigen Subjekt eine aktive und konkret erfahrbare Beziehung ein, weswegen der Vorwurf Adornos aufrechterhalten bleibt. Darüber hinaus sind die Produkte der Allmende-basierten Peer-Produktion im Sinne Adornos ebenfalls eine Art im WWW angebotene Ware, bestehend aus Daten, Informationen und objektiviertem Wissen. Diese können zwar verändert werden,

zeitgleich besteht dafür aber keine zwingende Notwendigkeit, weshalb sie sich demnach ebenfalls zu einer permanenten, unreflektierten Rezeption eignen.

Auf diese Weise bleibt auch Adornos zweiter wesentlicher Kritikpunkt bestehen, weshalb beide noch einmal tiefgründiger und mit konkretem Bezug auf den Untersuchungsgegenstand besprochen werden müssen. Eine solche Vertiefung liegt dabei besonders nahe, weil auch Liessmanns Argumentation gewissermaßen an diesem zweiten Kritikpunkt Adornos anknüpft, indem er eine Überforderung des Menschen, einhergehend mit dem Verzicht, etwas geistig durchdringen zu wollen, beschreibt und die Gründe dieser fehlenden Reflexionen an den komplexen Anforderungen der Wissensgesellschaft festmacht.

Im Folgenden wird auf diesen Argumentationen basierend thematisiert, *inwiefern* das Web 2.0 anhand der spezifisch gegen Medien gerichteten Kritikpunkte Adornos und der konkreten Weiterführung Liessmanns auch zu einer ähnlichen Überforderung beitragen kann; weil beide Denkpositionen ebenfalls bildungstheoretische Aspekte berücksichtigen, bleibt auf diese Weise während den Interpretationen auch immer ein konkreter Bezug zur Bildungstheorie erhalten.

Bereits Anfang der 1970-er Jahre beschäftigt sich Alvin Toffler (vgl. 1974, S. 253) mit möglichen zukünftigen Herausforderungen der Menschheit: In einer darauf bezogenen Ausarbeitung thematisiert er dabei ebenfalls die Problematik, dass Menschen in der Zukunft immer eindringlicher mit Informationen versorgt werden, was zu einer Überstimulation der Sinne führen und in einer Beeinträchtigung des Erkenntnisvermögens der menschlichen Denkfähigkeit resultieren kann. Toffler (vgl. 1974, S. 253) bezeichnet dieses Phänomen als *Informationsüberflutung*, womit er eine Problematik erfasst, die einen psychologisch begründeten Ursprung hat. Zunächst konstatiert er, dass das rationale Verhalten von Menschen unmittelbar auf den ununterbrochenen Zufluss von Eindrücken aus der (Um-)Welt und die Fähigkeit des Individuums, aus diesen Eindrücken das eigene Handeln möglichst erfolgversprechend zu kalkulieren, angewiesen ist (vgl. ebd.).

Das hat parallel dazu zur Konsequenz, dass eine solche erfolgversprechende Kalkulation eines Menschen dann umso schwieriger erscheint, je mehr Informationen der Mensch erhält, anhand derer er rationale Entscheidungen ableiten soll (vgl. Toffler, 1974, S. 253f.). Diese These lässt sich praktikabler veranschaulichen, wenn man beispielsweise die Geschwindigkeit und Genauigkeit der Informationsverarbeitung von Menschen gegenüberstellt, indem die Geschwindigkeit der Informationszufuhr mit der Geschwindigkeit des Ausstoßes darauf basierender Reaktionen gemessen und miteinander verglichen werden (vgl. Toffler, 1974, S. 254): Als Beispiel führt Toffler (vgl. ebd.) einen Fließbandarbeiter an, der in einer Fabrik arbeitet, in der Bauklötze für Kinder hergestellt werden und dessen Aufgabe darin besteht, jedes Mal wenn ein roter Klotz an ihm auf dem Fließband vorüberzieht, einen Knopf zu drücken: Die Aufgabe erscheint zunächst sehr einfach; der Arbeiter wird aber dann Fehler machen, wenn das Fließband seinem Eindruck nach zu schnell oder zu langsam läuft. Die Schwierigkeit eines solchen Experiments lässt sich obendrein vielfältig variieren, indem beispielsweise der Arbeiter nur dann den Knopf drücken soll, wenn eine entsprechende Farbkombination erscheint:

„Man hat derartige Experimente bis zu einem extremen Grad an Komplexität vervollkommenet. [...]. Die Resultate ergaben eindeutig, daß es für jede denkbare Aufgabe eine Geschwindigkeitsgrenze gibt, bei deren Überschreitung die Aufgabe nicht erfüllt werden kann – und das nicht nur wegen unzureichender Muskelkraft oder Fingerfertigkeit: Die Höchstgeschwindigkeit wird vielmehr meist durch geistige Grenzen bestimmt.“ (Toffler, 1974, S. 255)

Folglich kann sich auch der häufige Zwang zur Informationsaufnahme – welcher von Liessmann ausführlich diskutiert wurde – auf das rationale Verhalten und das Urteilsvermögen von Menschen auswirken, indem es dadurch immer schwieriger wird, verschiedene Informationen adäquat in ein richtiges Verhältnis einzuordnen und entsprechende Lösungen darauf basierend abzuleiten, woraus eine permanente Belastung für den Menschen entsteht:

„Wir zwingen Menschen, sich einem neuen Lebenstempo anzupassen, neuen Situationen gegenüberzutreten und sie in immer kürzeren Zeitabständen zu bewältigen. Wir zwingen sie, zwischen Alternativen zu wählen, deren Zahl sich rasch erhöht. Sie müssen Informationen sehr viel schneller verarbeiten, als es in statischen Gesellschaftsformen notwendig war.“ (Toffler, 1974, S. 256)

Dieser Standpunkt Tofflers, der sich im Wesentlichen nur auf die begrenzte Auffassungsgabe des Menschen begründet, kann ferner noch erweitert werden, indem man aufzeigt, welche Auswirkungen Informationen auf den Menschen persönlich haben. Demnach beschreibt Niklas Luhmann (vgl. 2005, S. 28) beispielsweise (kongruent zu Toffler), dass Entscheidungen von Menschen stets auf Informationen angewiesen sind. Menschen fragen immer dann nach Informationen, wenn sie ihre Unwissenheit über etwas beheben möchten, um eine Entscheidung bezüglich einer Frage zu finden (vgl. ebd.). Allerdings hat eine Information auf der einen Seite zwar immer diese hilfreiche Eigenschaft, dass sie Menschen bei einer Entscheidungsfindung weiterhilft, aber auf der anderen Seite eine beunruhigende zugleich, denn sie kann auch neue Fragen und neue Unklarheiten hervorrufen (vgl. Luhmann, 2005, S. 29).

„Denn einerseits klärt die Information etwas, sie transformiert Nichtwissen in Wissen. Aber andererseits geschieht dies in der Form einer Überraschung, einer Auswahl aus anderen Möglichkeiten. Die Bestimmtheitsgewinne ergeben sich nur in einem Horizont anderer Möglichkeiten. Was immer Gegenstand von Information werden kann, wird damit zugleich als kontingent markiert. (Es wird angesagt, der Zug habe zwanzig Minuten Verspätung. Also kann man noch eine Tasse Kaffee trinken. Aber wenn er nun doch früher käme?) Information ist demnach eine paradoxe Kommunikation. Sie reproduziert Sicherheit und Unsicherheit.“ (ebd.)

Daraus wird ersichtlich, dass Menschen Informationen benötigen, um Entscheidungen überhaupt treffen zu können, zu viele Informationen diesem Prozess aber entgegenwirken und möglicherweise zur Belastung werden. Auf diese Weise trägt eine solche Veranschaulichung zur Aufklärung der Frage bei, inwiefern das Phänomen der Überforderung sich in seinem Auftreten begründen lässt. Um dem Anspruch dieses Abschnitts gerecht zu werden, muss aber

danach gefragt werden, inwiefern das Web 2.0 möglicherweise auch für eine derartige Überlastung zuträglich ist.

Hier kann einführend ein Vergleich zwischen verbaler und schriftlicher Kommunikation⁸³ hilfreich sein. Darauf Bezug nehmend konstatiert beispielsweise Richard Sennett (vgl. 2008, S. 136), dass sich innerhalb einer verbalen Kommunikation die Informationsmenge durch Interaktionen und die damit implizierten Interpretationen von Menschen verändern, indem diese durch das Bearbeiten und Weglassen von Informationen die eigentliche Kommunikation insgesamt beeinflussen können. Zieht man die Beschreibungen aus Abschnitt 3.1 zur Differenzierung zwischen Daten, Informationen, Wissen und Bildung heran, bedeutet das in diesem Zusammenhang Folgendes: Am Anfang steht ein großer Datensatz, bei dem unterschiedliche Elemente für unterschiedliche Menschen von Relevanz sind. Diese Daten werden daraufhin von einzelnen Individuen zentralisiert und geordnet, um anschließend dezentralisiert an andere Individuen via verbaler Kommunikation weitergegeben werden zu können.⁸⁴ Auf diese Weise kann z. B. in einer bürokratisch ausgerichteten Organisation gewährleistet werden, dass die Mitarbeiter stets die Informationen bekommen, die für sie im Wesentlichen auch von Belang sind (vgl. ebd.). Erschwert wird ein solcher Prozess jedoch, wenn er über schriftlich basierte Kommunikation erfolgt:

„Als E-Mail oder Zahlenwert erscheint die Information unverändert auf den Bildschirmen. Wenn diese Informationen zunehmen, wie wir es in der letzten Generation erlebt haben, fällt es dem Empfänger schwerer, darauf zu reagieren oder sich im Laufe der Interpretation davon zu distanzieren.“ (ebd.)

Sennett (vgl. ebd.) bestärkt diese Behauptung zusätzlich, indem er anführt, dass eine schriftliche Kommunikation nur wenig Ähnlichkeit zu einem realen Gespräch hat: Die hier vorzufindende Sprache scheint insgesamt ärmer zu sein, weil typische Merkmale der verbalen Kommunikation (z. B. Sprechpausen, Gesten, Abschweifungen) über Technologie nicht so leicht oder unter Umständen gar nicht zum Ausdruck gebracht werden können.⁸⁵ Eine Kommunikation über das Internet ist demnach stets mit diesen Beeinträchtigungen im Vergleich zu einer Kommunikation im realen Leben zu denken: Daten, Informationen oder objektiviertes Wissen werden durch das Web 2.0 an andere Menschen herangetragen, ohne dadurch inhärent vermittelte Hinweise, was von diesen einzelnen Ausführungen wichtiger oder unwichtiger sein könnte, durch interaktionstypische Merkmale zu enthalten.

Dadurch wird eine Position repräsentiert, die sich mit dem im vorherigen Abschnitt beschriebenen Kritikpunkt Adornos der fehlenden lebendigen Beziehung zu lebendigen Subjekten bei Medien verknüpfen lässt und auf diese Weise einen konkreten Brückenschlag

⁸³ Schriftliche Kommunikation steht paradigmatisch für eine Kommunikationsform, die in sehr vielen, aber nicht in allen Bereichen des Web 2.0 praktiziert wird. Als Beispiele für Modelle der schriftlichen Kommunikation können hier Wikis und Blogs herangezogen werden, während als Gegenbeispiel Videoplattformen wie ‚YouTube‘ anzuführen sind.

⁸⁴ Sennett (vgl. 2008, S. 136) beschreibt dieses Phänomen als *Dezentralisierung der Kommunikation*.

⁸⁵ Prinzipiell ist es jedoch auch hier möglich über entsprechende Markierungen (Ausrufezeichen, neuer Schrifttyp, farbige Markierung etc.) auf eine besonders wichtige Stelle in einem schriftlichen Text hinzuweisen.

zwischen der Theorie der Halbbildung und dem Internet herstellt. Die grundlegende Problematik, die hier offen gelegt wird, zeichnet sich dadurch aus, dass die Inhalte, die über die Prinzipien des Web 2.0 ins Internet gelangen, niemals spezifisch auf das Individuum zugeschnitten sind. Das bedeutet, dass der Einzelne immer vor der Aufgabe steht, die für ihn wichtigen Inhalte zu filtern und zu bewerten, um im Sinne Tofflers entsprechende Schlussfolgerungen bzw. Entscheidungen daraus ableiten zu können oder im Sinne der Beschreibungen in Abschnitt 3.1 aus Informationen Wissen zu erlangen.

Auf der Suche nach einem spezifischen Kritikpunkt am Internet kann dieses Argument jedoch erst einmal entkräftet werden, indem hier ein prinzipielles Problem von textbasierten Medien vorliegt, das dementsprechend beispielsweise auch für das Medium ‚Buch‘ gilt. Das Problematische dabei ist, dass dieses prinzipielle Problem aber durch weitere Ausprägungen des WWW verstärkt werden kann, wie im Folgenden anhand einer Ausarbeitung von Wolfgang Nieke (vgl. 2008) gezeigt wird. Nieke (vgl. 2008, S. 152) diskutiert mögliche Auswirkungen der mannigfaltigen Inhaltsangebote im WWW auf Individuen⁸⁶ und postuliert in diesem Rahmen, dass jeder Mensch über die neuen, im WWW vorzufindenden Informationswege theoretisch sehr leicht, schnell und in vielen Fällen auch kostenlos an Daten gelangen kann, was alles in allem zu einer *Amplifikation* führt, worunter er eine Erweiterung der Möglichkeiten bezüglich der Aufnahme dieser Daten kennzeichnet. Er veranschaulicht dies anhand eines systematischen Vergleichs zwischen der Literaturrecherche über öffentliche Bibliotheken und der Suche über Datenbanken im Internet:

„Das WWW bietet hier grundsätzlich weiterführende Suchwege mit ungleich besseren Ergebnissen, und zwar durch den – einstweilen meist noch kostenfreien – Zugang zu allen großen Literaturdatenbanken der Welt. Sie sind zwar grundsätzlich nicht anders aufgebaut als die früheren Zettelkataloge der Bibliotheken, aber die Amplifikation besteht in der Nutzungsmöglichkeit aller und nicht nur der am Ort befindlichen Literaturspeichersysteme. Überdies dauern elektronische Recherchen in solchen Systemen nur einen geringen Bruchteil der Zeit gegenüber früheren Studien an Zettelkatalogen.“ (Nieke, 2008, S. 153)

Eine solche, sehr spezifische Interpretation kann ebenfalls auf das Web 2.0 übertragen werden. Diesbezüglich steht die in Abschnitt 2.3 angeführte Anzahl von ‚Wikipedia‘- und Blogeinträgen im WWW beispielhaft für die immense Summe an Inhalten, die durch das Web 2.0 bereits entstanden ist und stetig weiterentwickelt bzw. vergrößert wird. Die besondere, vernetzte Struktur der virtuellen Welt bietet jedem Einzelnen die Möglichkeit, sich intensiv mit einem Thema zu beschäftigen und durch die Vernetzung zu weiteren, möglicherweise interessanten Themen zu gelangen. Daraus resultiert unmittelbar die zweite Eigenschaft dieser neuen Informationswege, die sich in einer *Intensivierung* bezüglich der Aufnahme von Daten äußert (vgl. Nieke, 2008, S. 154). Auch hier erlaubt es die vernetzte Struktur des WWW, dass dort verschiedene Inhalte mit anderen, weiteren Inhalten auf thematischer oder logischer Ebene miteinander verknüpft sind bzw. verknüpft werden können (vgl. Abschnitt 2.2.1). Dies ermöglicht Individuen, innerhalb kürzester Zeit unterschiedliche,

⁸⁶ Der Autor thematisiert in diesem Fall zwar nicht speziell das Web 2.0; seine herausgearbeiteten Ergebnisse lassen sich aber auf den Untersuchungsgegenstand beziehen.

miteinander verknüpfte, objektivierte Wissensvorräte abzurufen und sich theoretisch anzueignen (vgl. ebd.). An dieser Stelle lässt sich auf diese Weise erneut ein konkreter Bezug zu der Denkposition Adornos herstellen, indem die Ausführungen als Beschreibung von Konsequenzen interpretiert werden können, die aus der Verdinglichung von Waren und der Möglichkeit, diese in kürzester Zeit abzurufen und zu rezipieren, resultieren.

Die bis hierher vorgestellten Erkenntnisse und Gedanken können nun zu einer ersten Schlussfolgerung zusammengeführt werden, um transparent zu machen, inwiefern das Web 2.0 zu einer möglichen Überforderung des Individuums beitragen kann: Grundlage für eine solche Argumentation ist im Grunde genommen die Allmende-basierte Peer-Produktion, aus der die jeweiligen Daten, Informationen und objektivierten Wissensvorräte hervorgehen. Die erste Problematik besteht darin, dass die Inhalte in der Regel niemals auf den Einzelnen zugeschnitten vorliegen, weshalb dieser die jeweiligen Inhalte stets bearbeiten muss, um die für ihn relevanten Informationen herausfiltern zu können. Zeitgleich erfährt das WWW durch die Prinzipien des Web 2.0 sowohl eine stetige quantitative als auch qualitative Entwicklung der dort vorzufindenden Inhalte, woraus eine Amplifikation und Intensivierung bei der Rezeption dieser Inhalte resultiert. Jene drei unterschiedlichen Faktoren bilden auf diese Weise insgesamt eine Art Konglomerat, dem eine grundlegende Problematik des Menschen gegenüber steht: Je mehr Informationen wir erhalten, desto schwieriger wird es für uns, ab einer bestimmten Informationsmenge, entsprechende Konsequenzen ableiten zu können und desto mehr (neue) Unklarheiten resultieren möglicherweise daraus. Die Tatsache, dass durch das Web 2.0 ständig Daten veröffentlicht, rezipiert, weitergedacht oder verändert werden, führt somit dazu, dass die Problematik der Informationsflut auf diese Weise gefördert wird, indem die Nutzer des Web 2.0 einen schnellen und weitreichenden Zugang zu Daten haben, den sie aber immer erst mühevoll auf einzelne, relevante Informationen überprüfen müssen. Obendrein werden hierbei viele Informationen über schriftliche Kommunikation zugänglich gemacht, was die beschriebene Problematik noch einmal verstärkt. Im Endresultat können diese Umstände nun in einer Überforderung des Menschen münden. Das dabei erfasste Zusammenspiel wird in der Abbildung 7 auf der nächsten Seite noch einmal visualisiert dargestellt.

Kritisch betrachtet könnte man sagen, dass hier keine besondere Problematik vorliegt, weil jeder Mensch sich individuell dazu entscheiden könnte, das Internet bzw. die Informationssuche oder -rezeption zu vermeiden, sobald er Anzeichen einer Überforderung oder Überlastung wahrnimmt. Dass dieser theoretische Lösungsentwurf in der Praxis aber nicht mehr so einfach zu realisieren ist, verdeutlichen die in Abschnitt 4.1.2 bereits beschriebenen Phänomene des *Small-World-Problems*, der *Virtualitätslagerung* und der *Hybridisierung der Alltagswelt*, mithilfe derer gezeigt werden konnte, dass sich die Ausprägungen der virtuellen Welt mit denen der realen Welt verzahnen: Menschen ziehen im Web 2.0 Informationen heran, die für das reale Leben von Wichtigkeit erscheinen und

übertragen unter Umständen auch wichtige Informationen aus dieser Welt in die virtuelle Welt, um sie für andere Menschen zugänglich zu machen.⁸⁷

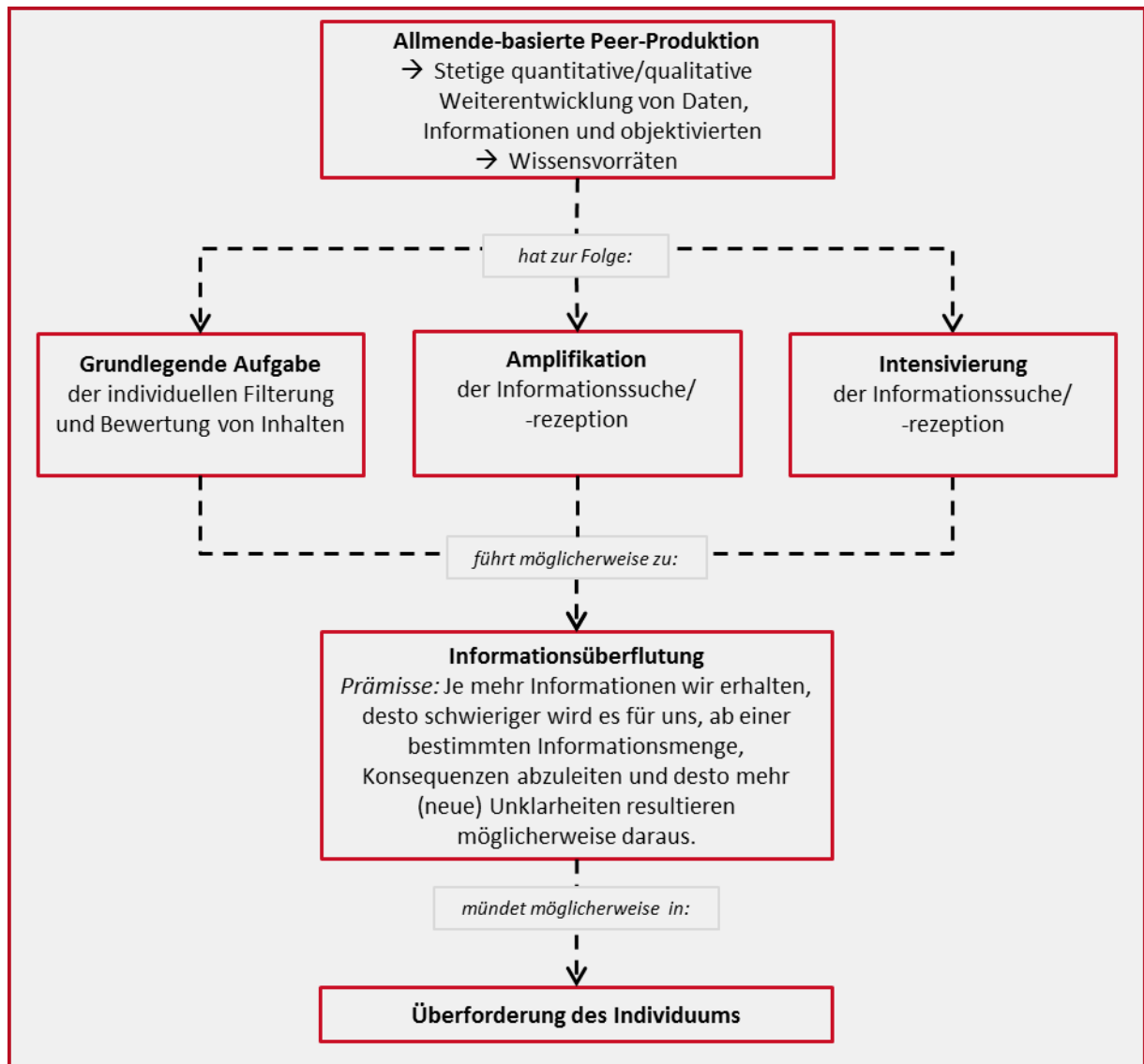


Abbildung 7 – Die Überforderung des Individuums bedingt durch das Web 2.0

Ebenfalls können die Ausprägungen und Anforderungen, welche durch die Wissensgesellschaft suggeriert werden, diese Prozesse noch einmal verstärken, indem Individuen beispielsweise in der Schule, am Arbeitsplatz oder innerhalb des gesellschaftlichen Zusammenlebens ständig mit den damit verbundenen Zwängen des Erwerbs von Wissen konfrontiert werden und demnach ständig versuchen, diesen Anforderungen gerecht zu werden.⁸⁸

⁸⁷ Gleichzeitig muss hier im Hinterkopf behalten werden, dass sich diese Mechanismen durch die neuartigen Möglichkeiten des Nutzens dieser Funktionen per Handy möglicherweise immer weiter intensivieren werden.

⁸⁸ An dieser Stelle ist ebenso ersichtlich, dass sowohl die Nutzung des Web 2.0 als auch die Anforderungen der Wissensgesellschaft zwangsläufig Auswirkungen auf den Sozialisationsprozess von Individuen zur Folge haben.

„Auch unsere Bildungslandschaft wird zur Trümmerlandschaft. Das Wissen, das wir uns endlich angeeignet, die Fähigkeit, die wir erworben, das Können, das wir entwickelt haben – wenn der Zeitpunkt gekommen ist, sie wirksam werden zu lassen, sind sie schon überholt, unzureichend, wertlos. Das wird allen, die unmittelbar im Bereich informationstechnischer Bildung zu tun haben, sei es als Lernende oder als Lehrende, schon schmerzhaft bewusst.“ (Sesink, 2004b, S. 70)

Das Web 2.0 bedient diese Mechanismen, weil es als ein auf Veränderung fixiertes Medium dazu prädestiniert ist, um auf jeweilige Veränderungen von Informationen und Wissen reagieren zu können und auf diese Weise Neuerungen für jeden Einzelnen publik zu machen (an dieser Stelle lässt sich nun ebenfalls ein konkreter Bezug zu den Ausführungen Liessmanns herstellen).

Resümierend bedeutet das, dass sich anhand dieser Explikationen gemäß der beiden Theorien zur Halb- und Unbildung ein Widerspruch offenbart, der *zwischen* gesellschaftlichen Entwicklungen (in Form der gesteigerten Ansprüche der Wissensgesellschaft und den Auswirkungen des Web 2.0, einhergehend mit der vorliegenden Verzahnung zwischen virtueller und realer Welt) und den ideellen Werten des Bildungsbegriffs steht. Frappierend erscheint dabei, dass der durch die gesellschaftlichen Entwicklungen gestiegene Bedarf nach der Rezeption von Informationen und der Aneignung von Wissen grundsätzlich vom Web 2.0 befriedigt wird, zeitgleich aber damit Probleme einhergehen, die in einer Informationsüberflutung und daraus resultierender Überforderung von Individuen resultieren können. Anhand dieser direkten Verknüpfung können nun mithilfe beider Theorien Folgerungen für den Bildungsprozess abgeleitet werden.

Versucht man dementsprechend Liessmanns Erkenntnisse mit den Beschreibungen zum Bildungsprozess zu interpretieren (vgl. Abschnitt 3.2.2), so lässt sich mithilfe der Beschreibungen Werner Sesinks erkennen, dass es aufgrund der beschriebenen Reaktionen zur Störung dieses Prozesses kommt: Zwar ist das transitive Moment noch vorhanden und äußert sich im permanenten Druck des Lernens oder der Suche nach Informationen, welche Individuen durch die Anforderungen der Wissensgesellschaft erfahren, jedoch wird das intransitive Moment, das aus eigener Kraft und Motivation des Individuums heraus stattfindet, nicht gewährleistet, weil es durch die multiplen und komplexen Anforderungen und eine daraus resultierende Informationsüberflutung, die möglicherweise in einer Überforderung des Individuums mündet, gehemmt und durch den Verzicht auf Bildung ausgedrückt wird. Aus der bildungsprozessorientierten Sicht von Benjamin Jörissen und Winfried Marotzki gelangt man zu einer ähnlichen Erkenntnis: Die beschriebenen Probleme haben zur Folge, dass die Spontaneität, die Menschen dazu verleitet ihren Standpunkt zu verändern, um Neues zu erfahren, auf diese Art ebenfalls gehemmt oder verhindert wird und sich reflexive Veränderungen des eigenen Standpunktes nicht ereignen können.

Nach Adorno interpretiert, haben die thematisierten Probleme keinen Verzicht zur Folge, sondern enden von bildungstheoretischer Perspektive aus betrachtet in einer Art *Degradierung des Individuums*, die aufgrund angepasster Handlungen gegenüber den jeweiligen Problemen zu interpretieren sind. Dementsprechend gilt: Wenn eine Überforderung

des Individuums durch Informationsüberflutung vorliegt, dann kann sich dies auch auf die Fähigkeit der subjektiven Verarbeitung auswirken, weil das Individuum sich infolgedessen gegenüber zu vielen Informationen konfrontiert sieht. Als Konsequenz eines solchen Umstandes äußert Franz Josef Röhl (vgl. 2010, S. 207) beispielsweise die These, dass *Quellenwissen* in Zukunft von zunehmender Bedeutung sein wird:

„In Anbetracht komplexer Speicherungsmedien und zeit- und raumübergreifender Zugriffsmöglichkeiten bedarf es keineswegs des permanenten personalen Zugriffs auf die unterschiedlichen deklarativen Wissenskomponenten. Da in erheblichem Maße die Aneignung dieses Wissens über verstreute Texte (in der Regel Internet) erfolgt, wird das Quellenwissen die Befähigung zum hypertextualen Denken verlangen.“ (Röhl, 2010, S. 207)

Röhl's Ansatz kann als Reaktion auf die Informationsüberflutung interpretiert werden, bei dem das Individuum nicht etwa versucht, sich alle relevanten und interessanten Informationen vollständig anzueignen, sondern sich lediglich den Ort (für den Untersuchungsgegenstand wäre es die URL der jeweils relevanten Seite) merkt, an dem die gewünschten Informationen vor zu finden sind, um diese bei Bedarf wieder nachschlagen und vertiefen zu können. Eine solche Form des Wissens konfligiert mit Bildung, welche – gemessen an den Beschreibungen in Abschnitt 3.1 – stets an der Schnittstelle zwischen objektiven Wissensbeständen und der subjektiven Verarbeitung dieser Wissensbestände abläuft, indem das Individuum sich nicht intensiv genug mit einzelnen Wissensbeständen auseinandersetzt und das reflexive Moment infolgedessen verwehrt bleibt. In einer solchen zu geringen Auseinandersetzung liegt dann das Halbverstandene und Halberfahrene begründet, welche von Adorno im vorherigen Abschnitt als Todfeinde von Bildung bezeichnet wurden. Eine derartige, zu wenig intensive und unzureichende Reflexion führt weitergedacht zu mehr Fremdbestimmung, bei der unreflektierte und nicht verstandene Elemente das Selbstverständnis von Individuen maßgeblich prägen. Im finalen Status kann sich dadurch die von Adorno befürchtete Kultur der Fremdbestimmtheit entwickeln. Unter Umständen können diese Tendenzen darüber hinaus noch über die in Abschnitt 4.1 erfasste, unterschiedliche Validität der Inhalte im Web 2.0 verstärkt werden, durch die möglicherweise falsche Informationen an den Einzelnen herangetragen und von ihm angeeignet werden und somit zu einem Zustand der Unklarheit oder des falschen *Informiertseins* führen, welche durch das Aneignen und Reflektieren von falschen Angaben erzeugt wird.

Auf diese Weise konnte somit veranschaulicht werden, dass sowohl Liessmanns Theorie der Unbildung als auch Adornos Theorie der Halbbildung als Theorien anzusehen sind, die sich auf die Ausprägungen des Web 2.0 beziehen lassen: Probleme, die innerhalb dieser Theorien angesprochen werden, können durch den Untersuchungsgegenstand gefördert werden, was in der finalen Ausprägung zu mehr Fremdbestimmtheit des Menschen führen kann und somit in einem Konflikt zum Bildungsbegriff selbst steht. Die hier angesprochenen Probleme sind dadurch als Risiken des Web 2.0 aus bildungstheoretischer Perspektive zu konstatieren.

Zum Abschluss dieser Interpretationen muss angefügt werden, dass die Ausführungen in diesem Abschnitt hauptsächlich danach ausgerichtet waren, um einen Widerspruch zwischen gesellschaftlichen Entwicklungen und dem Bildungsbegriff erkennen und erfassen zu können, inwiefern dieser Widerspruch durch das Web 2.0 gefördert werden kann. Etwaige Schlussfolgerungen bezogen sich dabei konkret auf den Bildungsprozess, der durch die beschriebenen Schlussfolgerungen verwehrt wird, indem das dafür notwendige reflexive Moment von Bildung nicht genügend zur Geltung kommen kann. Der daraus sich möglicherweise ergebende Geisteszustand der Entfremdung von Individuen steht somit in einem klaren Konflikt zum Paradigma der Mündigkeit.

Um diese bisher eingeschränkte Sichtweise zu ergänzen, werden die bisherigen Erkenntnisse im nächsten Abschnitt durch weitere Interpretationen angereichert, indem darüber reflektiert wird, ob von bereits erfassten Ausprägungen des Web 2.0 weitere Auswirkungen – neben denen der Allmende-basierten Peer-Produktion, die kontextgebunden bereits in diesem Abschnitt thematisiert wurde – ausgehen, die in ähnlicher Weise eine Fremdbestimmtheit an Individuen herantragen können.

5.3 Kritische Reflexion der herausgearbeiteten Potenziale

Dieser Abschnitt dient dazu, bisher herausgearbeitete, positive Eigenschaften des Web 2.0 aus bildungstheoretischer Perspektive noch einmal kritisch zu reflektieren und darauf aufbauend zu veranschaulichen, inwiefern davon auch negative Impulse ausgehen, die entgegen der Beschreibungen aus Kapitel 4 zu mehr Fremdbestimmtheit führen können oder den herausgearbeiteten Potenzialen zumindest kritisch und somit relativierend hinzugefügt werden müssen.

Demnach wurde in Kapitel 4 herausgearbeitet, dass Mündigkeit, und damit impliziert Bildung im Web 2.0, über die sieben Formen des Agierens ermöglicht wird. Kritisch betrachtet liegt hier trotz der herausgearbeiteten Potenziale zur Selbstentfaltung im selben Moment eine Einschränkung vor, weil deren Verwirklichung ausschließlich über die vom Web 2.0 vorherbestimmten Funktionen zu gewährleisten ist. Bei eindringlicher Betrachtung offenbart sich auf diese Art eine Beziehung zwischen den Nutzern im Web 2.0 und den Anbietern von entsprechenden Applikationen, in der zwar beide voneinander abhängig zu sein scheinen, die Möglichkeiten des Agierens aber durch diese Beziehung stets von außen an die Nutzer herangetragen werden. Dem kann man zwar entgegen, dass es sich bei den jeweiligen Anbietern von etwaigen Applikationen in vielen Fällen um Firmen oder Unternehmen handelt, die erfolgs- und umsatzorientiert wirtschaften möchten,⁸⁹ was im Grunde genommen bedeutet, dass die hier bereitgestellten Angebote für ihre jeweiligen Nutzer attraktiv sein müssen, damit sie einerseits genutzt werden und darauf aufbauend andererseits auf diese Weise ein wirtschaftlicher Erfolg generiert werden kann. Ein derartiges Bestreben der

⁸⁹ Als Beispiel hierfür kann ‚Facebook‘ angeführt werden, das seit Mai 2012 ein börsennotiertes Unternehmen ist (vgl. ZDF-Online, 2012).

Betreiber führt in diesem Sinne möglicherweise dazu, dass bestimmte Applikationen und die Formen des Agierens zukünftig an mögliche Wünsche und Forderungen der Nutzer adaptiert werden, weil diese sonst in einzelnen Gruppierungen oder durch die spezifische Kultur des Web 2.0 geprägt, in jeweiligen Schwärmen andere Applikationen aufsuchen, die die gewünschten Funktionen bereithalten. In einem solchen Denkschema kann dem Einzelnen hier schon eine geringe Einflussmöglichkeit zugeschrieben werden; dennoch muss man sich ständig vor Augen halten, dass in der letzten Konsequenz immer die Betreiber selbst über jeweilige Erneuerungen entscheiden und die Formen des Agierens bei einem solchen Veränderungsprozess auch stets von der Frage beeinflusst werden, ob ein derartiger Wunsch zur Veränderung technisch überhaupt zu verwirklichen ist. Die Frage, über welche Möglichkeiten Bildung im WWW überhaupt erst verwirklicht wird, ist also wesentlich von externen Komponenten abhängig, auf die der Einzelne keinen direkten Einfluss hat.

Im direkten Zusammenhang zum Kollektiv kann auf eine weitere einschränkende Komponente für den Einzelnen aufmerksam gemacht werden. Wenn sich die Betreiber von Applikationen an den Wünschen der Community als Ganzes orientieren, dann gehen die Wünsche des Einzelnen möglicherweise unter. Dieser Umstand liegt in der besonderen Kultur des Web 2.0 begründet, bei der Bildung immer zwangsläufig durch das Kollektiv geprägt ist und sich durch die Orientierung des Einzelnen am Schwarm kennzeichnen lässt. Das heißt, dass der Einzelne bei allen Handlungen in gewisser Weise vom Kollektiv beeinflusst wird, worauf sich im Anschluss daran die Frage stellt, inwiefern hier das Paradigma der Selbstbestimmung noch einen wirklichen Wert hat. Etwas deutlicher wird dieser Vorwurf, wenn man noch einmal die im vorherigen Abschnitt angesprochene *Amplifikation der Inhaltssuche/-rezeption* berücksichtigt und sich dabei vor Augen führt, dass das WWW zwar eine sinnvoll geordnete, vernetzte Struktur hat, das Grundprinzip dieser Vernetzung jedoch von Hypertexten geprägt ist, die trotz gebündelter Form in keiner hierarchischen Grundstruktur vorliegen (vgl. Röhl, 2010, S. 203). In Abschnitt 2.2.1 wurde in diesem Zusammenhang beispielhaft darauf eingegangen, wie der Einzelne sich durch verschiedene Bündel im WWW bewegen kann. Das Bewegen im WWW und das damit implizit verbundene Suchen und Finden von entsprechenden Einträgen wird maßgeblich über die dort vorliegende Struktur geprägt. Möchte ein Individuum gemäß dem veranschaulichten Beispiel mehr über die *struktur-funktionale Theorie* Talcott Parsons erfahren, so werden im WWW verschiedene Möglichkeiten geboten: Als eine Möglichkeit könnte es beispielsweise den Empfehlungen einer speziellen Community folgen, die bereits in kollaborativer Zusammenarbeit eine Schlagwort-Wolke zu diesem Thema erstellt hat. Gemäß diesen Beschreibungen muss auch hier danach gefragt werden, inwiefern der Einzelne selbstbestimmt verschiedene Inhalte rezipiert und wie er infolgedessen mit diesen umgeht. Möglicherweise empfiehlt eine bestimmte Community einen Inhalt, der falsche Informationen enthält, die aber vom Individuum selbst als richtig und relevant erachtet werden, weil es der Community vertraut, was in der finalen Konsequenz bedeuten würde, dass hier Faktoren bedient werden, die wiederum Adornos Theorie der Halbbildung zuträglich und auf diese Weise riskant für den Bildungsbegriff wären. Als eine andere Möglichkeit käme

beispielsweise das Suchen über eine Suchmaschine in Frage, was aber ebenfalls gewisse Probleme mit sich führt. Demnach erhält man für die Eingabe ‚Talcott Parsons strukturfunktionale Theorie‘ auf der Suchplattform ‚Google‘ bereits 8.000 verschiedene Ergebnisse,⁹⁰ wodurch erkennbar wird, dass selbst bei einer spezifischen Eingabe die im vorherigen Abschnitt beschriebene *Amplifikation* der Inhalte zum Vorschein kommt und sich in demselben Maße die Frage stellt, wie der Einzelne damit umgehen kann: Um sich intensiv mit allen Inhalten auseinanderzusetzen, bedarf es zu großer Anstrengung. Das Individuum muss also in irgendeiner Form eine Entscheidung treffen, indem es sich beispielsweise an den Empfehlungen des Kollektivs orientiert und die damit verbundenen Probleme in Kauf nimmt oder sich nach dem Prinzip des Zufalls für bestimmte Inhalte entscheidet, um diese zu rezipieren und sich gegebenenfalls kritisch mit ihnen auseinanderzusetzen. Anhand derartiger Ausprägungen kann ebenfalls angezweifelt werden, inwiefern man hier noch von einer Selbstbestimmung des Individuums sprechen kann und welche Rolle die von außen ans Individuum herangetragenen Faktoren spielen, die aufgrund der vielfältigen Angebote im Web 2.0 entstehen.

Eine hieran anknüpfende Problematik entsteht zusätzlich durch die in Abschnitt 4.3 thematisierte diffuse Wechselwirkung zwischen Mensch und Technik. Anhand der diesbezüglich vorangegangenen Charakterisierung wurde gezeigt, dass der Einzelne im Web 2.0 sehr schnell an Grenzen stößt, wenn die Inhalte, die von ihm durch verschiedene Applikationen in das Internet getragen werden, nicht von anderen weiterverwendet werden. Diese Kerneigenschaft des Mitmachnetzes wirkt sich auf den Bildungsbegriff aus und erzeugt ebenfalls eine Art Fremdbestimmtheit für den Einzelnen: Bildung kann durch das Web 2.0 auf Dauer nur dann verwirklicht werden, wenn mehrere Menschen an diesem Prinzip partizipieren und diese Partizipation über die vernetzten und kollaborativ ausgerichteten Strukturen des WWW zu einem neuen, größeren und weitreichenderen Konstrukt zusammengefügt werden. Auf diese Weise entsteht aber gleichzeitig ein eigenartiges Szenario: Während der Einzelne alleine vor dem Computer sitzt, ist Bildung durch das Web 2.0 nur über die Gemeinsamkeit zu realisieren. Die Art und Weise, wie Bildung im dort verwirklicht wird, stellt also eine Neuerung dar (vgl. Koenig, 2011, S. 237); Bildung ist nur über diese technische Komponente und die damit ermöglichte Vernetzung zu denken, wodurch der Bildungsbegriff auf diese Weise eingeschränkt wird.

Zur Ausgangsfrage dieses Abschnitts zurückkehrend lassen sich anhand der angesprochenen Punkte nicht zwangsläufig Risiken für den Bildungsbegriff manifestieren, wie es für den vorherigen Abschnitt für die Denkposition der Halb- und Unbildung der Fall war, denn die beschriebenen Phänomene und technischen Vorgaben lassen gemäß den Ergebnissen aus Kapitel 4 durchaus Spielraum und das notwendige Potenzial übrig, um Bildung real werden zu lassen. Demnach wird der Bildungsprozess dadurch nicht konkret gehemmt oder setzt darauf basierend aus; dennoch werden auf diese Weise bestimmte Faktoren an den

⁹⁰ Die Suche wurde derart am 04. August 2012 durchgeführt und soll lediglich beispielhaft für die hier angesprochene Problematik stehen.

Bildungsbegriff herangetragen, die immanent mitgedacht werden müssen, wenn der Wunsch oder die Absicht geäußert wird, Bildungsprozesse im und durch das Web 2.0 zu intendieren. Was das nun konkret für den Bildungsbegriff und für die vorab definierte Zielsetzung in diesem Kapitel bedeutet, wird im folgenden Abschnitt noch einmal reflektiert und in einem einheitlichen Denkmuster zusammengetragen.

5.4 Zusammenfassende Betrachtung der Interpretationen

Die bisherigen Ergebnisse und Gedanken zu möglichen Risiken für den Bildungsbegriff – ausgehend vom Untersuchungsgegenstand – werden in diesem Abschnitt noch einmal gebündelt und differenziert zusammengetragen; zur gleichen Zeit erscheinen die unter dieser Prämisse gewonnenen Ergebnisse konträr zum Abschnitt 4.5 des vierten Kapitels dieser Arbeit. Insgesamt betrachtet, können anhand der vorangegangenen Beschreibungen zwei verschiedene Ergebnisse abgeleitet werden, die folgend noch einmal zusammengefasst dargestellt vorzufinden sind:

1. Das *Web 2.0* ist als *paradigmatisches Beispiel* für die *Ausprägungen der Wissensgesellschaft* anzusehen. Deren Anforderungen und Zielsetzungen stehen in Konflikt mit den Idealen des Bildungsbegriffs, offenbaren auf diese Weise einen *Widerspruch* zwischen diesem und der Gesellschaft und stellen somit in letzter Konsequenz möglicherweise ein *Risiko* aus bildungstheoretischer Perspektive dar. Die vom Untersuchungsgegenstand bedingten *allgemein geltenden* und nicht auf das Individuum zugeschnittenen *Inhalte*, die *Amplifikation* und die *Intensivierung der Informationsauswahl bzw. Informationsrezeption* können in diesem Zusammenhang im Endresultat zu einer *Überforderung* des Individuums führen. Als denkbare Konsequenzen dieser Überforderung wurden *Halbbildung* als Zustand der *Halberfahrungen* und des *Halbverständnisses* durch unzureichende Reflexionsprozesse und *Unbildung* als bewusster *Verzicht des Individuums* auf Informationen genannt.
2. Darüber hinaus sind die Prozesse, welche im Web 2.0 stattfinden, immanent mit Faktoren zu denken, die *Fremdbestimmtheit von außen* an den Einzelnen herantragen können. In diesem Zusammenhang findet durch die technischen Möglichkeiten *vorab festgelegten* und von außen bestimmten *Formen des Agierens*, die starke *Beeinflussung* des Einzelnen durch die *spezifische Kultur des WWW* und die *technische Prägung*, durch die der *Mündigkeitsbegriff* gewissermaßen *begrenzt* wird, auf diese Weise eine *Restriktion des Mündigkeitsbegriff* statt. Diese Faktoren tragen somit fremdbestimmte Element an das Individuum heran und wirken dadurch begründet dem Paradigma der Selbstbestimmung entgegen, das unmittelbar vom Bildungsbegriff ausgeht, entgegen. Wenn Bildung durch die Prinzipien des Web 2.0 intendiert werden soll oder davon gesprochen wird, dass Bildungsprozesse im

Web 2.0 stattfinden, dann müssen diese Faktoren ebenfalls permanent berücksichtigt werden.

Somit wurden erstens konkrete Risiken für den Bildungsbegriff und zweitens konkrete Einschränkungen, die der Untersuchungsgegenstand für den Bildungsbegriff mit sich bringt, erfasst. Durch die Konstatierung dieser Ergebnisse ist damit auch die grundlegend negative Haltung gegenüber dem Web 2.0 abgeschlossen. Demnach erfolgt im nächsten Kapitel ein Resümee, bei dem die bisherigen Ergebnisse aus dem vierten und fünften Kapitel noch einmal reflektierend gegenübergestellt werden.

6 Schlussfolgerungen und Ausblick

Zu Beginn dieser Arbeit wurden anhand von Wikis, der Blogosphäre, der sozialen Vernetzung und den Folksonomies die wesentlichen Nutzungsprinzipien und Handlungsmöglichkeiten des Web 2.0 aufgezeigt.⁹¹ Anhand der damit verbundenen Ausprägungen konnte die daraus resultierende virtuelle Welt veranschaulicht werden, die maßgeblich durch das sozio-technische Zusammenspiel zwischen Mensch und Technik und der spezifischen Kultur des Web 2.0 geprägt ist. Menschen wird es ermöglicht über verschiedene Lernprozesse in die virtuelle Welt hineinzuwachsen, um dort auf gleichberechtigter und gemeinsamer Basis miteinander in Verbindung zu treten und innerhalb dieses Rahmens über verschiedene Formen des Agierens einen Beitrag zur Allmende-basierten Peer-Produktion von Daten, Informationen und objektiviertem Wissen zu leisten.

All diese Rahmenbedingungen tragen dazu bei, dass die Inhalte, die den Nutzern im Internet vorliegen, nicht nur rezipiert, sondern auch weitergedacht und verändert werden können, wodurch sich das Web 2.0 von anderen, bisher üblichen Medien besonders abhebt. Auf diese Weise ist zum einen bereits eine enorme Summe an Inhalten im Netz zu verzeichnen, die sich ständig weiter entwickelt. Zum anderen wird das Internet so einem gesteigerten Bedürfnis nach Informationen und Wissen gerecht, dass durch die Ansprüche und Anforderungen der Wissensgesellschaft an Individuen herangetragen wird.

Jene – auf den ersten Blick – positiv erscheinenden Eigenschaften verloren auch bei genauerem Hinsehen mithilfe einer sich der Bildungstheorie verpflichtenden Perspektive erst einmal nicht an Wert. Die grundlegende Frage, *ob* und *inwiefern* im WWW – bedingt durch die Prinzipien und spezifischen Eigenschaften des Web 2.0 – Prozesse und Strukturen zu verzeichnen sind, die dem Bedarf und den Ansprüchen des Bildungsbegriffs gerecht werden, wurde auf der Grundlage erarbeiteter Thesen zum Bildungsbegriff genauer veranschaulicht: Mündigkeit – als oberstes Ziel des Bildungsauftrags – wird im Web 2.0 ermöglicht und verwirklicht; Mündigkeit meint in diesem Kontext eine aktive und subversive Auseinandersetzung mit Inhalten über verschiedene Handlungsoptionen und die damit einhergehende (Mit-)Gestaltung der virtuellen Welt (vgl. hierzu noch einmal ausführlich: Abschnitt 4.5). Im Anschluss an die positiven Elemente bzw. Erkenntnisse konnten aber auch Risiken und Einschränkungen interpretiert werden, die vom Untersuchungsgegenstand ausgehen und auf diese Weise fremdbestimmende Momente hervorbringen. Das Web 2.0 ist als Phänomen zu bewerten, das paradigmatisch für Entwicklungen der Wissensgesellschaft steht und die daraus resultierenden Ansprüche bedient. In diesem Sinne können die vorzufindenden Ausprägungen möglicherweise aber auch zu einer Überforderung des Individuums beitragen und darüber hinaus das Paradigma der Selbstbestimmung durch technisch vorgegebene oder daraus resultierende Einschränkungen und die spezifische Kultur

⁹¹ Die einzelnen Sinnabschnitte wurden bereits zu deren jeweiligen Ende hin analysiert und zusammengefasst. Deshalb wird an dieser Stelle der wesentliche Arbeitsverlauf und damit verbundene Argumentationsstrang sehr verkürzt skizziert, um die wichtigsten Elemente noch einmal hervorzuheben, ohne jedoch zwingend eine Redundanz zu verursachen.

des Web 2.0 negativ beeinflussen oder einschränken (vgl. hierzu noch einmal ausführlich: Abschnitt 5.4).

Betrachtet man diese Erkenntnisse abschließend, dann lässt sich daran die Frage anknüpfen, wie die hier konträr erscheinenden Aspekte aufeinander Bezug nehmend bewertet werden können und zu welchem finalen Resultat man entsprechend eines solchen Vorhabens letztendlich gelangt: Bildungsprozesse sind im Web 2.0 möglich und finden dort auch statt, doch wie nützlich und aussagekräftig sind die Potenziale in Bezug zu den herausgearbeiteten Risiken und negativen Tendenzen? Eine zur Beantwortung dieser Fragestellung notwendige Reflexion, anhand der in dieser Arbeit erzielten Ergebnisse, ist mit dem Auftreten von einigen Unklarheiten und Widersprüchen gekennzeichnet, die im Folgenden – als zusammenfassende Aussage dieser Arbeit – erfasst und beschrieben werden:⁹²

Ein hier gemeinter *bildungstheoretischer Widerspruch des Web 2.0* kann durch die Kopplung der positiven und negativen Elemente auf zwei Ebenen verortet werden. Die erste Ebene bezieht sich konkret auf die Allmende-basierte Peer-Produktion, also die Art und Weise, wie die Inhalte im WWW bedingt durch die Prinzipien des Web 2.0 eigentlich dorthin gelangen. Im zusammenfassenden Abschnitt 4.5 des vierten Kapitels wurde herausgearbeitet, dass in diese Form der Produktion alle Prinzipien und damit verknüpften Ausprägungen des Untersuchungsgegenstandes einfließen und diese dadurch begründet als das eigentliche Resultat von Bildung und Mündigkeit im Web 2.0 angesehen werden kann. Bezieht man die hier vorliegende Schlussfolgerung auf das in Abschnitt 5.2 erarbeitete Modell zur Überforderung des Individuums, dann lässt sich erkennen, dass für diesen Fall die Allmende-basierte Peer-Produktion als Ursprung eines möglichen Prozesses ausgemacht wurde, der durch verschiedene Auswirkungen dieser Produktionsform zu einer Informationsüberflutung beim Individuum beiträgt. Eine derartige Überflutung an Informationen kann weitergedacht möglicherweise im ersten Schritt zu einer Überforderung des Individuums und im zweiten Schritt zu den Phänomenen der Halb- oder Unbildung führen. Anhand dieser zusammenfassenden Gegenüberstellung wird die oben angesprochene Widersprüchlichkeit zum ersten Mal ersichtlich: Die Nutzungsprinzipien des Web 2.0 sind bildungsfreundlich, durch sie kann Bildung stattfinden; das daraus resultierende Endresultat bewirkt aber möglicherweise auch einen gegenteiligen Effekt, der negative Auswirkungen auf den Einzelnen und den Bildungsbegriff hat.

Auf der Basis der technischen Rahmenbedingungen, die vom Untersuchungsgegenstand ausgehen, ist eine ähnliche Tendenz auf der zweiten Ebene zu verorten. Demnach wurde in weiten Teilen dieser Arbeit innerhalb eines derartigen Kontextes immer wieder veranschaulicht, dass alle im Web 2.0 stattfindenden Handlungen und Prozesse strikt an die dort vorzufindenden technischen Gegebenheiten gekoppelt sind. Durch sie erhält das Internet seine spezifische sozio-technische Prägung und erst dadurch wird das Web 2.0 zur Entität, durch die Bildung letzten Endes erst möglich wird. Auf diese Art betrachtet, ebenen die

⁹² Damit wird hier ein neues widersprüchliches Merkmal beschrieben, das speziell für Bildungsprozesse im Web 2.0 stattfindet, aber darüber hinaus auch auf dieser Ebene gemäß den Beschreibungen aus Kapitel 3 verdeutlicht, dass Bildung offensichtlich nie ohne eine gewisse Widersprüchlichkeit zu denken ist.

technischen Rahmenbedingungen damit den Weg für Bildungsprozesse und selbstbestimmtes Handeln im WWW. Gleichzeitig – so konnte in Abschnitt 5.3 gezeigt werden – bedeutet dieser Umstand aber auch, dass der Einzelne nur soweit selbstbestimmt zu handeln in der Lage ist, wie es die technischen Möglichkeiten zulassen, was wiederum eine Einschränkung und Fremdbestimmtheit von außen zur Folge hat. Somit haben die technischen Rahmenbedingungen auf alles was im Web 2.0 stattfindet bzw. vorzufinden ist (z. B. die Möglichkeiten zum Agieren, die daraus entstehenden Artefakte, die spezielle Kultur des Web 2.0 etc.) einen Einfluss. Positiv ausgedrückt kann festgestellt werden, dass Mündigkeit im WWW durch die Wechselbeziehung zwischen Mensch und Technik geprägt ist (vgl. noch einmal ausführlich Abschnitt 4.5); negativ ausgedrückt ist hiermit gemeint, dass Mündigkeit im Web 2.0 durch die dahinter stehende Technik begrenzt und auf diese Weise wesentlich beeinflusst wird (vgl. noch einmal ausführlich Abschnitt 5.3). Wenn von Bildung im Web 2.0 die Rede ist, müssen stets beide Eigenschaften bzw. Facetten mitgedacht werden.

Anhand dieser beiden Widerspruchsebenen und der damit implizierten Verknüpfung zwischen herausgearbeiteten Potenzialen und Risiken aus Kapitel 4 und 5 wird deutlich, dass diese nicht getrennt voneinander betrachtet werden können und stattdessen unmittelbar aneinander gekoppelt sind und ineinander überlaufen, auch wenn das auf einer theoretischen Ebene mit dem Auftreten von Widersprüchen verbunden ist. Daran ausgerichtet lassen sich Schlussfolgerungen ableiten, die für pädagogische Themen, Absichten und Aufgabenstellungen von wesentlicher Relevanz sind und durch drei verschiedene Perspektiven veranschaulicht werden können.

Bezogen auf die oben beschriebene erste Ebene des bildungstheoretischen Widerspruchs des Web 2.0, ist eine mediale Nutzungsmöglichkeit zu konstatieren, über die eine Verwirklichung von Bildungsprozessen möglich ist. Die hier vorzufindenden Gegebenheiten können somit separiert dort eingesetzt und genutzt werden, wo Bildungsprozesse im pädagogischen Kontext intendiert und unterstützt werden sollen (als klassisches Beispiel kann die Schule genannt werden). Auf diese Weise erfahren Individuen eine neue Form der Zusammenarbeit, bei der auf kollaborativer Basis Sachverhalte oder Aufgaben in einer virtuellen Umgebung erarbeitet werden. Gleichzeitig entsteht dadurch begründet der pädagogische Auftrag didaktische Konzepte auf der Grundlage dieser Gegebenheiten und Aspekte zu entwerfen und zu verwirklichen, um die Potenziale des Web 2.0 gezielt nutzen zu können. Im Fokus dieser ersten Perspektive stehen dabei die spezifischen *Prinzipien* des Untersuchungsgegenstandes als *Möglichkeit für pädagogische Zielsetzungen*.

Die Tatsache, dass sich diese Prinzipien aber unter Umständen auch negativ auswirken, begründet ein weiteres, daraus resultierendes Postulat für die Pädagogik, das sich nicht speziell auf die Prinzipien, sondern auf weiträumiger gedachte Aspekte bezieht. Zunächst gilt es in diesem Rahmen Aufklärung und Unterstützung zu leisten, damit sich Individuen trotz steigender Komplexitäten und Anforderungen in der Gesellschaft und im Alltag zurechtfinden, behaupten und entsprechend entfalten können. Diesbezüglich können beispielsweise heuristische Modelle dafür erarbeitet werden, wie man sich zielorientiert durch das WWW durchnavigieren kann oder wie die im WWW vorzufindenden Prozesse der

Selektion und *Restabilisierung* (vgl. Abschnitt 2.2.4) dazu genutzt werden können, um Informationen heranzuziehen, ohne jedoch zu sehr von den Tendenzen und Meinungen des Schwarms beeinflusst zu werden. In diesem Kontext kann beispielsweise auch die zu Beginn der Arbeit thematisierte 90-9-1-Faustregel des Nutzungsverhaltens von Menschen im WWW (vgl. Abschnitt 2.3) angeführt werden. Unter Berücksichtigung der gewonnenen Ergebnisse in dieser Arbeit, wird durch diese Regel zum Ausdruck gebracht, dass 90 Prozent der Nutzer durch ausschließliche Rezeption Gefahr laufen in den Zustand einer Überforderung zu gelangen und lediglich 10 Prozent Potenziale für Bildung wahrnehmen und erfahren können. Auch an dieser Stelle ist eine Sensibilisierung des Einzelnen vonnöten, um darauf hinzuweisen, welche Probleme mit der reinen Rezeption von Inhalten im Web 2.0 einhergehen und welche pädagogisch wertvollen Erfahrungen die einzelnen Möglichkeiten nichtsdestotrotz mit sich bringen. Im Fokus dieser zweiten Perspektive stehen die *Auswirkungen und Konsequenzen* des Web 2.0 als *Herausforderung und Aufgabe* an die Pädagogik, für die entsprechende Konzepte und Lösungsansätze kreiert werden müssen.

Bezogen auf die zweite Ebene des bildungstheoretischen Widerspruchs des Web 2.0 rücken die technischen Aspekte der vorliegenden Thematik in den Fokus. Werden Prinzipien des Untersuchungsgegenstandes auf formeller Ebene eingesetzt, dann gilt es zum einen sich als Pädagoge selbst über die technischen Möglichkeiten und Beschränkungen bewusst zu sein und zum anderen diese Auswirkungen für partizipierende Menschen transparent zu gestalten. Gleichmaßen ist ein derartiges Vorhaben aber auch für den informellen Kontext notwendig, wonach Individuen ein kritisches Verständnis der äußeren Fremdbestimmtheit im WWW vermittelt werden sollte und Konzepte bzw. Methoden notwendig sind, um entsprechend auf diese neuen Gegebenheiten zu reagieren. Der Untersuchungsgegenstand fördert auf diese Weise nicht nur die in Abschnitt 4.2 beschriebene Möglichkeit zum subversiven Verhalten in der virtuellen Welt; es erfordert auch ein subversives Verhalten zu diesem. Im Fokus dieser dritten Perspektive steht somit eine (permanente) *kritische Auseinandersetzung* und damit einhergehende Beurteilung mit einem *disziplinuntypischen Gegenstand*.

Insgesamt wird durch diese Überlegung auch noch einmal die besondere Komplexität der gesamten Thematik verdeutlicht. Neben den wesentlichen Erkenntnissen, die mithilfe der bildungstheoretischen Perspektive in dieser Arbeit zum Ausdruck gebracht wurden, können deshalb auch noch weitere (neue) Fragen gestellt werden, die zwar in Ansätzen in dieser Arbeit bereits aufgetaucht sind, aufgrund der gewählten Fokussierung aber nicht explizit thematisiert werden konnten. Zum Abschluss dieser Arbeit werden einige dieser Aspekte – ohne Anspruch auf Vollständigkeit – noch einmal beschrieben, um mögliche Implikationen, die hier für die pädagogische Forschung und für allgemeine pädagogische Fragestellungen hervorgehen können, transparent zu machen.

Demnach stellen sich die Fragen, inwiefern Erfahrungen des gemeinsamen Zusammenarbeitens grundlegende Veränderungen für Lernprozesse bewirken können oder welche Auswirkungen der Umstand, dass Menschen alleine und isoliert vor einem Computer sitzen und trotzdem Erfahrungen der Gemeinsamkeit erleben können, auf den Sozialisationsprozess

hat.⁹³ Zusätzlich kann in diesem Rahmen auch der in Abschnitt 5.1 grundlegende Vorwurf Theodor Wieselgrund Adornos aufgegriffen werden, der Medien eine fehlende lebendige Beziehung zum lebendigen Subjekt vorwirft. Zwar wurde aufgezeigt, dass trotz dieser fehlenden Beziehung Bildungsprozesse prinzipiell möglich sind, die Frage, die an dieser Stelle jedoch nach wie vor offen bleibt, ist, wie intensiv und einprägsam diese Erfahrungen im Vergleich zu Erfahrungen im realen Leben tatsächlich sind.

Ferner wurde in dieser Arbeit nicht betrachtet, dass die Applikationen, die im Web 2.0 vorzufinden sind, nur dann von einem Menschen bedient werden können, wenn derjenige auch weiß, wie die einzelnen Mechanismen tatsächlich zu bedienen sind. Der Begriff Medienkompetenz spielt hierbei eine wesentliche Rolle, aus dem gleichzeitig eine Aufgabe bezüglich der Vermittlung der hierfür notwendigen Kompetenzen hervorgeht. Zusätzlich muss auch danach gefragt werden, ob bisherige Konzepte⁹⁴ angesichts dieser neuen und komplexen Nutzungsmethoden überhaupt noch angemessen sind und nicht grundlegend erneuert und den Anforderungen entsprechend neu begründet werden müssen. Gleichzeitig können an dieser Stelle auch sozialstrukturelle Fragestellungen eine Rolle spielen. So kann danach gefragt werden, welche sozialen Schichten keinen regelmäßigen Zugang zu einem Computer mit Internetanschluss haben und welche (zusätzlichen) sozialen Deprivationen möglicherweise damit einhergehen. Ähnliches gilt auf demographischer Ebene, wo die Frage gestellt werden kann, wie ältere Menschen mit diesen neuen Möglichkeiten (auch im direkten Vergleich zu jüngeren Menschen umgehen) und welche Konsequenzen daraus möglicherweise für Fragen und Konzepte der Erwachsenenbildung im beruflichen Alltag von Menschen resultieren.

Gleichermaßen muss darauf hingewiesen werden, dass in dieser Arbeit die Nutzungsmöglichkeiten dargestellt und analysiert wurden, die überwiegend im Web 2.0 stattfinden. So ist zu beachten, dass möglicherweise etliche weitere Randphänomene dort zu verzeichnen sind, die auch einen Mehrwert oder eine Herausforderung für pädagogische Fragestellungen bereithalten. Das Web 2.0 ist ein dynamisches Phänomen, das sich ständig verändert. Für die Zukunft ist es daher auch für die Pädagogik notwendig, etwaige Veränderungen zu erkennen, zu analysieren und Konsequenzen daraus abzuleiten.

Abschließend und rückkehrend zur ursprünglichen Perspektive der Arbeit kann auch danach gefragt werden, was all diese Neuerungen und Veränderungen für den Bildungsbegriff bedeuten. An dieser Stelle können die in Abschnitt 4.3 erwähnten Fragen und das daran abgeleitete Arbeitsergebnis von Christoph Koenig erneut aufgegriffen werden. Demnach konstatiert Koenig (vgl. 2011, S. 131ff.), dass sich die Frage was Bildung ist durch das WWW nicht verändert, allerdings die Fragen wie und wann Bildung verwirklicht wird und

⁹³ In diesem Zusammenhang stellt Michael Wagner (2011, S. 96ff.) beispielsweise mit den Aussagen „Es gibt keine Lehrenden, nur Lernende“, „Faktenwissen ist wertlos“, „Standardisierte Bildung ist arme Bildung“ und „Nicht für die Schule, für das Leben lernen wir“ insgesamt vier Leitsätze für die Schule des 21. Jahrhunderts auf.

⁹⁴ An dieser Stelle kann beispielhaft das Konzept der Medienkompetenz von Dieter Baacke (vgl. 1997) angeführt werden, der mit diesem Begriff insgesamt die Ebenen *Medienkunde*, *Medienkritik*, *Mediennutzung* und *Mediengestaltung* kennzeichnet.

wer Bildung letzten Endes überhaupt verwirklicht aufgrund der neuartigen Praktiken im WWW grundlegend neu gedacht werden müssen, worauf aufbauend er eine Konzeption von Bildung herleitet, die speziell für die Praktiken im WWW (mit Fokus auf Freier- und Open-Source-Software) gilt. Dies muss aber nicht nur speziell für das Internet zutreffen, sondern kann auch für den gesellschaftlich relevanten Bildungsbegriff, wie er in dieser Arbeit dargestellt wurde, von Relevanz sein. Demnach wurde in Kapitel 3 in Anlehnung an Thomas Höhne, Werner Sesink und Dieter Spanhel beschrieben, dass Bildung immer auch eine Antwort auf zu bewältigende gesellschaftliche Tatbestände und kulturelle Gegebenheiten ist. Unter Berücksichtigung aller in dieser Arbeit erarbeiteten Ergebnisse und Gedanken, muss auch hier danach gefragt werden, inwiefern die gestiegenen Anforderungen und Neuheiten einer immer komplexer werdenden Welt nicht auch Veränderungen für den Bildungsbegriff mit sich führen können und wie dieser eventuell in einigen Bereichen neu überdacht werden muss. Infolgedessen bekommt auch das eingangs dieser Arbeit erwähnte Zitat von Dieter Hildebrandt eine neue Facette, was dazu verleitet, dieses Zitat aus einer anderen Sichtweise zu betrachten und auf diese Weise erneut zum Nachdenken anregt.

Literatur- und Quellenverzeichnisⁱ

Adorno, Theodor Wiesengrund (2006): Theorie der Halbbildung. 1. Auflage. Suhrkamp Verlag, Frankfurt/Main.

Ala-Mutka, Kirsti (2009): Review of Learning in ICT-enabled Networks and Communities. European Commission, Joint Research Centre, Institute for Prospective Technological Studies, Luxembourg. URL: <http://ftp.jrc.es/EURdoc/JRC52394.pdf>.

Baacke, Dieter (1997): Medienpädagogik. 1. Auflage. Niemeyer, Tübingen.

Bateson, Gregory (1992): Ökologie des Geistes – Anthropologische, psychologische, biologische und epistemologische Perspektiven. 4. Auflage. Suhrkamp Verlag, Frankfurt/Main.

Benkler, Yochai (2006): The Wealth of Networks – How Social Production Transforms Markets and Freedom. Yale University Press, New Haven and London.

Benkler, Yochai; Nissenbaum, Helen (2006): Commons-based Peer-Production and Virtue. The Journal of Political Philosophy. Volume 14, Number 4. Blackwell, Oxford, S. 394-419.

Borst, Eva (2009): Theorie der Bildung. Eine Einführung. Pädagogik und Politik (Hrsg. von Armin Bernhard, Eva Borst, Matthias Rießland). Band 2. Schneider Verlag Hohengehren, Baltmannsweiler.

Budd, Andy (2005): What is Web 2.0?. URL: <http://www.andybudd.com/presentations/dconstruct05>.

Büntig, Karl-Dieter (1996): Deutsches Wörterbuch – Mit der neuen Rechtschreibung. Isis Verlag AG, Chur/Schweiz.

Castells, Manuel (2005): Die Internet-Galaxie – Internet, Wirtschaft und Gesellschaft. VS-Verlag für Sozialwissenschaften, Wiesbaden.

Die Zeit (2012): Bildungstest – Wissen mit Sinn, Ausgabe 14. Hamburg, S. 25-30.

Ebersbach, Anja; Glaser, Markus; Heigl, Richard (2008): Social Web. 1. Auflage. UKV, Konstanz.

Eimeren, Birgit van; Frees, Beate (2011): Drei von vier Deutschen im Netz – Ein Ende des digitalen Grabens in Sicht?. URL: <http://www.ard-zdf-onlinestudie.de/fileadmin/Online11/EimerenFrees.pdf>.

Fromme, Johannes (2008): Virtuelle Welten und Cyberspace. In: Gross, Friederike von; Marotzki, Winfried; Sander, Uwe (Hrsg.): Internet – Bildung – Gemeinschaft. 1. Auflage. VS-Verlag für Sozialwissenschaften, Wiesbaden, S. 169-202.

Geser, Hans (2008): Vom Brockhaus zum Worldwide Wiki. In: Willems, Herbert (Hrsg.): Weltweite Welten – Internet-Figurationen aus wissenssoziologischer Perspektive. VS-Verlag für Sozialwissenschaften, Wiesbaden, S. 119-142.

Goriunova, Olga (2007): Towards a new critique of network cultures: creativity, autonomy and late capitalism in the constitution of cultural forms on the Internet. URL: <http://networkcultures.org/wpmu/networktheory/index.php?onderdeelID=12&paginaID=84#olga>.

Gorz, André (2004): Wissen, Wert und Kapital – Zur Kritik der Wissensökonomie. 1. Auflage. Rotpunktverlag, Zürich.

Gruber, Marion R. (2012): Encyclopedia Britannica vs. Wikipedia. URL: <http://up2kukuk.blogspot.de/2012/04/encyclopedia-britannica-vs-wikipedia.html>.

Gscheidle, Christoph; Busemann, Katrin (2009): Web 2.0: Communitys bei jungen Nutzern beliebt. URL: http://www.ard-zdf-onlinestudie.de/fileadmin/Online09/Busemann_7_09.pdf.

Guenther, Tina; Schmidt, Jan (2008): Wissenstypen im „Web 2.0“ – eine wissenssoziologische Deutung von Prodnutzung im Internet. In: Willems, Herbert (Hrsg.): Weltweite Welten – Internet-Figurationen aus wissenssoziologischer Perspektive. VS-Verlag für Sozialwissenschaften, Wiesbaden, S. 167-185.

Haan, Gerhard de; Poltermann, Andreas (2002): Funktion und Aufgaben von Bildung und Erziehung in der Wissensgesellschaft. Freie Universität Berlin. URL: <http://www.wissensgesellschaft.org/themen/bildung/bildungswissen.pdf>.

Heydorn, Heinz-Joachim (1972): Zu einer Neufassung des Bildungsbegriff. 1. Auflage. Suhrkamp Verlag, Frankfurt/Main.

Heydorn, Heinz-Joachim (1980): Zur bürgerlichen Bildung: Anspruch u. Wirklichkeit. Band 1: Bildungstheoretische Schriften. Syndikat, Frankfurt/Main.

Hildebrand, Dieter (2009): Gedanken zur Zeit: Was passiert gerade in Ihrem Hirn? In: Braunschweiger Zeitung, 12. Dezember 2009.

Höhne, Thomas (2003): Pädagogik der Wissensgesellschaft. transcript Verlag. Bielefeld.

Holzer, Boris (2005): Vom globalen Dorf zur kleinen Welt: Netzwerke und Konnektivität in der Weltgesellschaft. In: Heintz, Bettina; Münch, Richard; Tyrell, Hartmann: Weltgesellschaft – Theoretische Zugänge und empirische Problemlagen. Zeitschrift für Soziologie (Sonderheft), Bielefeld, S.314-329.

Iske, Stefan; Marotzki, Winfried (2010): Wikis: Reflexivität, Prozessualität und Partizipation. In: Bachmair, Ben (Hrsg.): Medienbildung in neuen Kulturräumen – Die deutschsprachige und britische Diskussion. VS-Verlag für Sozialwissenschaften, Wiesbaden, S. 141-152.

Jörissen, Benjamin; Marotzki, Winfried (2008): Neue Bildungskulturen im „Web 2.0“: Artikulation, Partizipation, Syndikation. In: Gross, Friederike von; Marotzki, Winfried; Sander, Uwe (Hrsg.): Internet – Bildung – Gemeinschaft. 1. Auflage. VS-Verlag für Sozialwissenschaften, Wiesbaden, S. 203-226.

Jörissen, Benjamin; Marotzki, Winfried (2009): Medienbildung – Eine Einführung. Klinkhardt/UTB, Stuttgart.

Jörissen, Benjamin; Marotzki, Winfried (2010): Dimensionen strukturaler Medienbildung. In: Herzig, Bardo; Meister, Dorothee M.; Moser, Heinz; Niesyto, Horst (Hrsg.): Jahrbuch Medienpädagogik 8 – Medienkompetenz und Web 2.0. VS-Verlag für Sozialwissenschaften, Wiesbaden, S. 19-39.

Kant, Immanuel (1968): Schriften zur Metaphysik und Logik 2, Werkausgabe Band VI von Wilhelm Weischedel (Hrsg.). 1. Auflage. Suhrkamp Verlag, Frankfurt/Main.

Koenig, Christoph (2011): Bildung im Netz – Analyse und bildungstheoretische Interpretation der neuen kollaborativen Praktiken in offenen Online-Communities. URL: http://tuprints.ulb.tu-darmstadt.de/2641/1/Dissertation_Christoph_Koenig__Bildung_im_Netz.pdf.

Kokemohr, Rainer (2007): Bildung als Welt- und Selbstentwurf im Anspruch des Fremden. Eine theoretisch-empirische Annäherung an eine Bildungstheorie. In: Koller, Hans-Christoph; Marotzki, Winfried; Sanders, Olaf (Hrsg.): Bildungsprozesse und Fremdheitserfahrung. Beiträge zu einer Theorie transformatorischer Bildungsprozesse. Transcript Verlag, Bielefeld, S. 13-68.

Koneffke, Gernot (1969): Integration und Subversion – Zur Funktion des Bildungswesens in der spätkapitalistischen Gesellschaft. In: Das Argument, Nr. 54, S. 389-430.

Koneffke, Gernot (1986): Dennoch: Bildung als Prinzip. Anmerkungen zu einer Diskussion des Bildungsbegriffs. In: Widersprüche, Nr. 21, S. 67-74.

Kreitz, Robert (2007): Wissen, Können, Bildung – ein analytischer Versuch. In: Pongratz, Ludwig A.; Reichenbach, Roland; Wimmer, Michael (Hrsg.): Bildung – Wissen – Kompetenz. Janus Presse, Bielefeld.

Liessmann, Konrad Paul (2011): Theorie der Unbildung – Die Irrtümer der Wissensgesellschaft. 5. Auflage. Piper Verlag GmbH, München.

Luhmann, Niklas (2005): Entscheidungen in der „Informationsgesellschaft“. In: Corsi, Giancarlo; Esposito, Elena (Hrsg.): Reform und Innovation in einer unstabilen Gesellschaft. Lucius & Lucius Verlagsgesellschaft mbH, Stuttgart, S. 27-40.

Marotzki, Winfried (1990): Entwurf einer strukturalen Bildungstheorie. Biographietheoretische Auslegung von Bildungsprozessen in hochkomplexen Gesellschaften. Deutscher Studien Verlag, Weinheim.

Marotzki, Winfried (2002): Zur Konstitution von Subjektivität im Kontext neuer Informationstechnologien. In: Bauer, Walter; Lippitz, Wilfried; Marotzki, Winfried; Ruhloff, Jörg; Schäfer, Alfred; Wimmer, Michael; Wulf, Christoph (Hrsg.): Weltzugänge: Virtualität - Realität – Sozialität. Schneider Verlag, Hohengehren, S. 45-59.

Mayrberger, Kerstin (2012): Partizipatives Lernen mit dem Social Web gestalten – Zum Widerspruch einer <verordneten Partizipation>. URL: <http://www.medienpaed.com/21/mayrberger1201.pdf>.

Meister, Dorothee M.; Meise, Bianca (2010): Emergenz neuer Lernkulturen – Bildungsaneignungsperspektiven im Web 2.0. In: Herzig, Bardo; Meister, Dorothee M.; Moser, Heinz; Niesyto, Horst (Hrsg.): Jahrbuch Medienpädagogik 8 – Medienkompetenz und Web 2.0. VS-Verlag für Sozialwissenschaften, Wiesbaden, S. 183-199.

Milgram, Stanley (1967): The Small-World Problem. In: Psychology Today, No. 1, S. 61-67.

Müller, Hans-Rüdiger; Stravoravdis, Wassilios (2007): Bildung im Horizont der Wissensgesellschaft – Zur Einführung. In: Müller, Hans-Rüdiger; Stravoravdis, Wassilios (Hrsg.): Bildung im Horizont der Wissensgesellschaft. VS-Verlag für Sozialwissenschaften, Wiesbaden, S. 9-18.

Medienpädagogischer Verband Südwest (2010): KIM 2010 – Kinder + Medien, Computer + Internet – Basisuntersuchung zum Medienumgang 6- bis 13- Jähriger. URL: <http://www.mpfs.de/fileadmin/KIM-pdf10/KIM2010.pdf>.

Medienpädagogischer Verband Südwest (2011): JIM 2011 – Jugend, Information, (Multi-) Media – Basisuntersuchung zum Medienumgang 12- bis 19-Jähriger in Deutschland. URL: <http://www.mpfs.de/fileadmin/JIM-pdf11/JIM2011.pdf>.

Nake, Frieder; Grabowski, Susanne (2007): Abstraktion – System – Design. In: Sesink, Werner; Kerres, Michael; Moser, Heinz (Hrsg.): Jahrbuch Medienpädagogik 6. Medienpädagogik – Standortbestimmung einer erziehungswissenschaftlichen Disziplin. VS-Verlag für Sozialwissenschaften, Wiesbaden, S. 300-315.

Nieke, Wolfgang (2008): Allgemeinbildung durch informationstechnisch vermittelte Netzinformation und Netzkommunikation. In: Gross, Friederike von; Marotzki, Winfried; Sander, Uwe (Hrsg.): Internet – Bildung – Gemeinschaft. 1. Auflage. VS-Verlag für Sozialwissenschaften, Wiesbaden, S. 145-168.

Nielsen (2012): Buzz in the Blogosphere: Millions More Bloggers and Blog Readers. URL: http://blog.nielsen.com/nielsenwire/online_mobile/buzz-in-the-blogosphere-millions-more-bloggers-and-blog-readers.

Nielsen, Jakob (2006): Participation Inequality: Encouraging More Users to Contribute. URL: http://www.useit.com/alertbox/participation_inequality.html.

Nolda, Sigrid (2001): Vom Verschwinden des Wissens in der Erwachsenenbildung. URL: http://www.pedocs.de/volltexte/2012/5263/pdf/ZfPaed_1_2001_Nolda_Verschwinden_Wissen_D_A.pdf.

(N)Onliner-Atlas (2011): Eine Topographie des digitalen Grabens durch Deutschland. URL: <http://www.initiaved21.de/wp-content/uploads/2011/07/NOnliner2011.pdf>.

O'Reilly, Tim (2005): What is Web 2.0. Design Patterns and Business Models for the Next Generation of Software. URL: <http://oreilly.com/web2/archive/what-is-web-20.html>.

Pongratz, Ludwig A.; Bünger, Carsten (2008): Bildung. In: Faulstich-Wieland, Hannelore; Faulstich, Peter (Hrsg.): Erziehungswissenschaft – Ein Grundkurs. Rowohlt Verlag, Reinbek, S. 110-129.

Prüwer, Tobias (2009): Humboldt reloaded – Kritische Bildungstheorie heute. Wissenschaftliche Beiträge aus dem Tectum Verlag, Reihe 12. Tectum Verlag, Marburg.

Röll, Franz-Josef (2010): Web 2.0 als pädagogische Herausforderung. In: Herzig, Bardo; Meister, Dorothee M.; Moser, Heinz; Niesyto, Horst (Hrsg.): Jahrbuch Medienpädagogik 8 – Medienkompetenz und Web 2.0. VS-Verlag für Sozialwissenschaften, Wiesbaden, S. 201-219.

Rosa, Hartmut (2005): Beschleunigung. Die Veränderung der Zeitstrukturen in der Moderne. Suhrkamp Verlag, Berlin.

Schelhowe, Heidi (2008): Digitale Medien als kulturelle Medien: Medien zum Be-Greifen wesentlicher Konzepte der Gegenwart. In: Fromme, Johannes; Sesink Werner (Hrsg.): Pädagogische Medientheorie, Band 6, Medienbildung und Gesellschaft. VS-Verlag für Sozialwissenschaften, Wiesbaden, S. 95-114.

Schlemm, Annette (1999): Daten – Information – Wissen – Lernen. URL: <http://www.thur.de/philo/som/somkat.htm>.

Schmidt, Jan (2009): Das neue Netz – Merkmale, Folgen und Praktiken des Web 2.0. UVK, Konstanz.

Schmidt, Jan; Lampert, Claudia; Schwinge, Christiane (2010): Nutzungspraktiken im Social Web – Impulse für die medienpädagogische Diskussion. In: Herzig, Bardo; Meister, Dorothee M.; Moser, Heinz; Niesyto, Horst (Hrsg.): Jahrbuch Medienpädagogik 8 – Medienkompetenz und Web 2.0. VS-Verlag für Sozialwissenschaften, Wiesbaden, S. 255-270.

Schwanitz, Dietrich (1999): Bildung. Alles, was man wissen muß. Goldmann-Verlag, Frankfurt/Main.

Selwyn, Neil (2010): A new education for a new digital age? Towards a critical analysis of young people, education and the contemporary digital landscape. In: Grell, Petra; Marotzki, Winfried; Schelhowe, Heidi: Neue digitale Kultur– und Bildungsräume. VS-Verlag für Sozialwissenschaften, Wiesbaden, S. 13-26.

Sennett, Richard (2008): Die Kultur des neuen Kapitalismus. 3. Auflage. BvT Berliner Taschenbuch Verlags GmbH, Berlin.

Sesink, Werner (1997): Die Materie der Bildung. Überlegungen zu einem neugefaßten Materialismus in der Bildungstheorie. In: Gamm, Hans-Jochen; Koneffke, Gernot (Bearb.) et al.: Jahrbuch für Pädagogik 1997. Mündigkeit – Zur Neufassung materialistischer Pädagogik. Peter Lang – Europäischer Verlag der Wissenschaften, Frankfurt/Main.

Sesink, Werner (2001): Darmstädter Vorlesungen – Einführung in die Pädagogik. Bildung und Technik, Band 1. LIT Verlag, Münster.

Sesink, Werner (2004a): Grundlagen der Informationspädagogik. Skript zur Vorlesung im WS 2004-05. TU Darmstadt. URL: http://www.abpaed.tu-darmstadt.de/media/arbeitsbereich_bildung_und_technik/gesammelteskripte/gip_2004_skript_kompl.pdf.

Sesink, Werner (2004b): In-formatio. Die Einbildung des Computers. Beiträge zur Theorie der Bildung in der Informationsgesellschaft. Bildung und Technik, Band 3. LIT-Verlag, Münster.

Sesink, Werner (2006a): Bildungstheorie. Skript zur Vorlesung im SS 2006. TU Darmstadt. URL: http://www.abpaed.tu-darmstadt.de/media/arbeitsbereich_bildung_und_technik/gesammelteskripte/bth_2006_kompl.pdf.

Sesink, Werner (2006b): Wissende Beweglichkeit. Über das Räumen von Plätzen, das Bauen von Räumen und die Bewegung des Entwerfens. In: Sesink, Werner (Hrsg.): Subjekt – Raum – Technik. Bildung und Technik, Band 5. LIT-Verlag.

Sesink, Werner (2007): Bildung und Medium. Bildungstheoretische Spurensuche auf dem Felde der Medienpädagogik. In: Sesink, Werner; Kerres, Michael; Moser, Heinz (Hrsg.): Jahrbuch Medienpädagogik 6. Medienpädagogik – Standortbestimmung einer erziehungswissenschaftlichen Disziplin. VS-Verlag für Sozialwissenschaften, Wiesbaden, S. 74-100.

Sesink, Werner (2008): Bildungstheorie und Medienpädagogik. Versuch eines Brückenschlags. In: Fromme, Johannes; Sesink Werner (Hrsg.): Pädagogische Medientheorie – Medienbildung und Gesellschaft. Band 6. VS-Verlag für Sozialwissenschaften, Wiesbaden, S. 13-36.

Spanhel, Dieter (2011): Medienkompetenz oder Medienbildung. In: Moser, Heinz; Grell, Petra; Niesyto, Horst: Medienbildung und Medienkompetenz – Beiträge zu Schlüsselbegriffen der Medienpädagogik. Kopaed, München, S. 95-120.

Thiedecke, Udo (2010): Von der „kalifornischen Ideologie“ zur „Folksonomy“ – die Entwicklung der Internetkultur. In: Grell, Petra; Marotzki, Winfried; Schelhowe, Heidi: Neue digitale Kultur- und Bildungsräume. VS-Verlag für Sozialwissenschaften, Wiesbaden, S. 51-60.

Toffler, Alvin (1974): Der Zukunftsschock. 2. Auflage. Droemer Knaur Verlag, München.

Unger, Alexander (2010): Virtuelle Räume und die Hybridisierung der Alltagswelt. In: Grell, Petra; Marotzki, Winfried; Schelhowe, Heidi: Neue digitale Kultur- und Bildungsräume. VS-Verlag für Sozialwissenschaften, Wiesbaden, S. 99-118.

Wagner, Michael (2011): Aufwachsen in einer medialen Partizipationskultur – Vier Leitsätze für die Schule des 21. Jahrhunderts. In: Hoffmann, Dagmar; Neuß, Norbert; Thiele, Günter (Hrsg.): Stream your life!? – Kommunikation und Medienbildung im Web 2.0. Schriften zur Medienpädagogik 44. kopaed, München.

ZDF-Online (2012): Facebook geht an die Börse – Hype um soziales Netzwerk erreicht Höhepunkt. URL: <http://www.zdf.de/ZDF/zdfportal/web/ZDF.de/Volle-Kanne/2942414/22612416/71eea9/Facebook-geht-an-die-B%C3%B6rse.html>.

ⁱ Alle hier aufgelisteten Quellenangaben aus dem Internet wurden zuletzt am 24. August 2012 geprüft.